NOTAS SOBRE LA FLORA DE COLOMBIA Y PAISES VECINOS, III

ARMANDO DUGAND

Barranquilla, Colombia.

Continúo aquí la nueva serie de notas botánicas que inicié hace dos años, y cuya publicación se ha venido efectuando por partes, la primera en *Phytologia* 13, No. 6: 379-400 (Sept. 1966) y la segunda en *Caldasia* 10, No. 47: 173-213 (1968). Como ya lo manifesté en aquellas ocasiones, gran parte de mis pesquisas de herbario y biblioteca las llevé a cabo de mediados de 1965 a fines de 1966 en el *U.S. National Herbarium, Smithsonian Institution,* Washington, E.U.A., merced a un *fellowship* que me otorgó la *John Simon Guggenheim Memorial Foundation,* de Nueva York.

En esta ocasión deseo expresar mi especial agradecimiento al Director del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, doctor LUIS EDUARDO MORA, y al del Instituto Botánico de Venezuela, Caracas, doctor TOBÍAS LASSER, por el préstamo de varios ejemplares de sus respectivos herbarios; y a la señorita MARÍA TERESA MURILLO, del Instituto de Ciencias Naturales de Bogotá, por la ayuda muy gentil que me ha prestado averiguando y copiando algunos datos de especial interés en la biblioteca de dicho Instituto.

Las siglas o abreviaturas que aparecen (entre paréntesis o no) en seguida del número de colección de la mayor parte de los ejemplares mencionados en este trabajo indican los herbarios en que he visto tales ejemplares, o a los cuales he enviado de mi propia colección, o cuyos curadores me los han facilitado en préstamo; y se refieren a la conocida lista de Lanjouw y Stafleu *(Index Herbariorum,* pt. 1, ed. 5, in *Regnum Vegetabile,* vol. 31, pp. 205-228; 1964). Cuando en las enumeraciones geográficas de ejemplares examinados, alguno señalado con mi nombre no lleva tal indicación de herbario, significa que el ejemplar respectivo se halla únicamente en el mío particular en Barranquilla.

Siguiendo la costumbre establecida en las notas anteriormente publicadas, en éstas dispongo por orden alfabético las familias; y dentro de éstas, también los géneros y las especies.

ASCLEPIADACEAE

Matelea albiflora (Karst.) Dugand, Caldasia 9 (45): 435. 1966.

Ibatia albiflora Karsten, Fl. Columb. 2: 113, t. 160, I, figs. 1-2, 6. 1865 (regiones marítimas de Colombia, cerca de Santa Marta, Karsten).

Mi buen amigo Rafael Romero-Castañeda, estudioso muy aventajado de la flora de su Departamento natal, el Magdalena, ha tenido la suerte de hallar el tercer ejemplar que se conoce de esta especie; y lo ha conseguido también en la localidad-tipo como ya lo hiciera Herbert H. Smith (No. 1671, US) hace casi setenta años.

COLOMBIA. — Magdalena: Gaira, Municipio de Santa Marta, 30 Nov. 1966, *R. Romero-Castañeda 10473* (COL, MAG [1]).

Gaira se halla apenas a 6 km. al sur de Santa Marta, en la zona litoral.

El fruto de *Matelea albiflora* permanecía hasta ahora desconocido. Lo especialmente interesante del reciente hallazgo de Romero consiste en que su ejemplar presenta uno (en MAG [1], no en COL). La descripción abreviada es como sigue: Obpiriforme alargado (sección longitudinal ovado-lanceolada con ápice obtuso), 6.5 cm. de longitud por 3.5 cm. de diámetro transversal en la parte más ancha; superficie tersa o con muy pocas manchas en relieve, pequeñas, distantes entre sí, de forma más o menos circular (2 - 3 mm. de diámetro), y constituídas por tejido epidérmico suberoso, que contrastan por su color blancuzco sobre el fondo oscuro de la superficie.

A pesar de hallarse en mal estado este espécimen único de fruto, es fácil percatarse de que tiene semejanza con el de *Matelea maritima* (Jacq.) Woodson, cuya subespecie típica (ssp. *maritima)* es muy común en los fruticetos subxerófilos de la costa colombiana del Caribe (véase descripción en Caldasia 9 (45): 438, último párrafo. 1966). Como ya lo señalé en aquella ocasión, el fruto de *M. maritima* a veces carece de las protuberancias elevadas que tanto lo caracterizan, o bien tales excrescencias son ocasionalmente escasas, o pequeñas, y de figura más bien verruciforme.

Como únicamente conocemos un solo fruto de *M. albiflora* no sabemos todavía positivamente si esta especie los posee también erizados con protu-

[1] Con la abreviatura MAG indico el Herbario de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Dep. del Magdalena, Colombia. - A.D.

berancias estipitiformes como ocurre en la mayoría de los de *M. maritima*.

En lo que respecta a la flor, Karsten manifiesta en la descripción original que la corola es dos veces más larga que los lóbulos del cáliz. Ciertamente, en el ejemplar de Romero los lóbulos calicinos tienen aproximadamente 2½ a 3 mm. de longitud; y los de la corola, peroblongos y cada vez más angostos desde la base hasta el ápice, miden 5-6 mm. de largo por 1.75 mm. de ancho en la base y 1-1.5 mm. en el ápice, que es obtuso o casi redondeado.

Las inflorescencias forman fascículos axilares muy cortos, de pocas flores, cada flor con pedúnculo de 2-4 mm. de largo. Tanto el pedúnculo como el cáliz son pilosos y de color "crema-verdoso" (Romero), los sépalos o lóbulos del cáliz "cremas" (Romero) y los pétalos blancos. De este mismo color son las piezas interiores de la flor.

BIGNONIACEAE

Al reanudar la publicación de mis notas acerca de las bignoniáceas de Colombia tras una interrupción bastante larga —desde noviembre de 1956—, debo ante todo rendir conmovido homenaje a la memoria del doctor Noel Y. Sandwith, miembro distinguidísimo del personal científico del Jardín Botánico Real de Kew, experto en la flora neotropical y renombrado especialista en esta maravillosa familia, quien falleció el 7 de mayo de 1965, a la edad de 64 años.

Me honró el doctor Sandwith con su amistad, y favoreció con sus atinados consejos durante muchos años de correspondencia epistolar. Fue esta relación en extremo interesante y provechosa para mí, y guardo en mi archivo con especialísimo aprecio las numerosas cartas que de él recibí, escritas casi todas a mano, personalmente, con letra menuda, que en ocasiones me costaba algún trabajo leer. Las he leído y releído frecuentemente al presentarse casos de dudosa interpretación en el estudio de algunas bignoniáceas de nuestros países.

Participo plenamente en los sentimientos que expresa J. P. M. Brenan en nota necrológica publicada poco después (Taxon 15, No. 7: 245. 1966), de la cual extracto y vierto libremente en nuestra lengua estas frases: "Su desaparición —manifiesta Brenan— ha producido mucho más que el sentimiento de pesar intelectual y formal por el óbito de un botánico y *scholar* consumado. Las cartas recibidas después de su muerte, de muchas personas en muchos países, revelan inequívocamente un dolor sincero, como el que causa la pérdida de un amigo querido".

Hombre de ciencia integérrimo, a quien interesaba ante todo el adelanto del conocimiento y no el ensalzamiento de sus méritos personales, fue Sandwith constantemente modesto, afable y, sobre todo, esquivo a la

publicidad. Adornaron su vida una erudición vastísima y una sensibilidad artística de altos quilates, pero su decir y proceder nunca dejaron de ser agradablemente sencillos; y siempre encontró tiempo, en medio de sus intensas ocupaciones, para responder con precisa minuciosidad a las consultas que se le hacían. Quienes gozamos de su amistad, tan cálidamente prodigada, y de la diligente colaboración que nos brindaba con gentilísimo toque personal en nuestros estudios, nos inclinamos hondamente afligidos ante su tumba.

Nota aclaratoria.

Con relación a las semillas de ciertas bignoniáceas importa hacer la siguiente aclaración: Las expresiones "largo" (o longitud) y "ancho" o anchura, que se utilizan tan frecuentemente al dar las dimensiones de tales semillas, son ambiguas y se prestan a confusión cuando se trata de semillas del tipo de *Arrabidaea, Tabebuia, Roseodendron* y tantos otros géneros que poseen cápsulas silicuiformes alargadas y muy angostas, y cuyas simientes son generalmente aladas. En efecto, estando muy a menudo estas semillas dispuestas de modo *transversal* u "horizontal" relativamente a la cápsula, su longitud real corresponde a lo ancho de la cápsula (y del disepimento o "tabique" respectivo); y viceversa, el sentido longitudinal de ésta corresponde a la anchura de aquéllas. En otras palabras, lo que aparece a nuestra vista como "ancho" de las semillas (la parte más angosta), es su longitud, y lo que vemos "largo" es en realidad su anchura. Son semillas transversalmente oblongas, u *oblatas*.

Anemopaegma chrysoleucum (Kunth in Humb. & Bonpl.) Sandwith, Lilloa 3: 459. 1938; Sandwith, Kew Bull. 1953: 470. Jan. 1954, et in Fl. Trin. & Tob. 2, pt. 5: 33. 1955.

Bignonia chrysoleuca Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. 3: 134. 1819 (Colombia: orillas del río Magdalena). Tipo en París *(Bonpland 1576,* según Sandwith); DC. Prodr. 9: 151. 1845.

Anemopaegma paraënse Bur. & K. Schum. in Mart. Fl. Bras. 8, pt. 2: 131. 1896; Sandwith in Pulle Fl. Surin. 4, pt. 2: 35. 1938 (Brasil: Pará).

Anemopaegma punctulatum Pittier et Standley, Journ. Wash. Acad. Sci. 15: 461. 1925 (Panamá: Provincia de Colón, Río Sirrí, *Pittier 4009,* Tipo en US); Standley in Contr. U.S. Nat. Herb. 27: 339. 1928.

Anemopaegma macrocarpum Standley, Bot. Ser. Field Mus. 4: 262. 1929 (Panamá: Provincia de Bocas del Toro, región de Almirante, valle de Cricamola, *G. Proctor Cooper 202,* Tipo en US).

Anemopaegma belizeanum Blake, Contr. Gray Herb. 52: 91. 1917 *(balizeanum);* Seibert in Carnegie Inst. Wash. Publ. 522: 426. 1940 (Honduras Británica).

El examen de los tipos de *macrocarpum* y *punctulatum* en el Herb. US me ha revelado que representan una sola especie, aparte de que son inseparables del *Anemopaegma chrysoleucum* del Bajo Magdalena en Colombia. Esto ya lo había conjeturado el doctor Sandwith en 1954, sin atreverse a definir concepto porque no tenía a mano los ejemplares tipos de Panamá. Para los demás sinónimos brasileños, surinamenses y centro-americanos de este concepto me remito a dicho autor en las obras citadas arriba.

Tal como la entiendo, la especie se distribuye desde el N.E. de Guatemala y la vecina Honduras Británica hasta la Amazonía brasileña, colombiana y peruana.

Los ejemplares de la América Central tienen por lo general los folíolos más lanceolados y acuminados que los de Suramérica, pero por este carácter son iguales a *Cardona 1220* (VENEZUELA: Edo. Bolívar: Alto Río Paragua) y *Vélez 2668* (VENEZUELA: Edo. Apure, Puerto Páez, en el río Orinoco), que vi en el Herb. US, y también al Tipo de *Bignonia chrysoleuca* coleccionado por Humboldt y Bonpland a orillas del río Magdalena, cerca de "Bojorque" (= Bohórquez [1]). Véase también *L. Uribe 4717* de Casabe, en la ribera izquierda del Magdalena, muy cerca —unos 20 kilómetros al sur— de la localidad-tipo.

Además de tener cirros indivisos, muy raras veces desigualmente bífidos (una rama más larga que la otra), *Anemopaegma chrysoleucum* posee pseudostípulas foliáceas, orbiculares, generalmente de unos 8-12 mm. de diámetro, pero que alcanzan a 20 mm. *(Dugand & Jaramillo 2858)* o poco más. La corola es glabra (no lepidota) por fuera y tiene el tubo de color amarillo por fuera y por dentro, unas veces vivo o subido, otras veces pálido, y los lóbulos contrastan por su color entre blanco marfileño y blanco amarillento; la garganta ostenta estrías alternadamente blanco-amarillentas y amarillas en las partes donde se unen al tubo los lóbulos; los filamentos y anteras son amarillos; el ovario, estilo y estigma son de color blanco amarillento o cremoso.

En los ejemplares típicos de *chrysoleucum* las inflorescencias son muy cortas: Los del valle magdalénico y norte de Colombia presentan una sola flor, o dos, brevemente pedunculadas, a veces tres que forman un racimito muy corto axilar, parcialmente disimulado entre las pseudostípulas foliáceas. Los del Guainía y Vaupés *(L. Uribe 2900* y sobre todo *Fernández 2067)* presentan inflorescencias más amplias y con mayor número de flores.

---

[1] Bohórquez es un pequeño caserío situado aproximadamente a 7° 17' de latitud N. en la margen izquierda del río Magdalena, al comienzo del Brazo de Patico, unos 7½ kms. aguas arriba de Puerto Wilches y otros tantos abajo de la boca del Sogamoso, muy cerca del punto en que se unen los Departamentos de Bolívar y Antioquia.

La cápsula es comprimida, de 10 cm. de largo y 6 cm. de ancho, gruesa de unos 3 cm. *(Romero 104)*; las semillas son orbiculares, de ala opaca.

En el Bajo Magdalena he notado siempre esta especie creciendo en terrenos aledaños al río y a las ciénagas y caños que lo bordean; cuyo suelo en gran parte se inunda y empantana cuando ocurren las crecidas anuales en la época de lluvias y guarda bastante humedad durante el verano. No es raro ver este bejuco trepando sobre la palmera *Bactris minor* Jacq., cuyos numerosos y delgados tallos, erizados de aguijones acérrimos, forman impenetrables "matas" (grupos aislados) en estas vegas anegadizas. Crece a menudo junto a otra bignoniácea propia de este hábitat: la *Phryganocydia uliginosa* Dugand.

COLOMBIA. — Antioquia: valle del Bajo Magdalena, selvas de Casabe, frente a Barrancabermeja, alt. 120-150 m., marzo 1964, *Uribe 4717* (COL). Atlántico: entre Palmar de Varela y Ponedera, hacienda "El Paraíso", orilla pantanosa del río Magdalena, 10 m., Jul. 1951, *Dugand 4535* (COL, K, NY). Bolívar: orillas pantanosas del Dique, cerca de Gambote y Sincerín, alt. 5 m., Ene. 1941, *Dugand & Jaramillo 2858* (COL, US). Cesar: Agua Fría, 14 km. north of Chiriguaná, Sept. 1943, *Haught 3653* (COL). Córdoba: camino de Montelíbano a San Pedro, mayo 1949, *Romero-Castañeda 1801* (COL); — Municipio de Ayapel, San Pedro, mayo 1949, *Romero-Castañeda 1801* (COL [2]); — Palotal (Municipio de Ayapel), Jul. 1948, *Romero-Castañeda 1162* (COL). Magdalena: Tucurinca, Ene. 1944, *Romero-Castañeda 104* (COL, K [3]). Guainía: riberas del río Inírida (longitud 69° 45' W.), sitio "Raudal Alto" o Mariapiri, margen derecha, alt. 250 m. (cerro del Varador), Feb. 1953, *A. Fernández 1067* (COL). Vaupés: 2 km. arriba de Mitú [4], en el lado derecho del río Vaupés, 160 m., Ene. 1957, *L. Uribe 2900* (COL); — Mitú y sus alrededores [4], alt. 280 m., Jun. 1958, *García-Barriga, Schultes & Blohm 16075*. Vichada: Río Vichada below Barranco Samapi, 50 km. below mouth of Río Muco, June 1945, *Di Giovanni s. n.* (COL No. 48426).

Ejemplares de determinación dudosa, referidos provisionalmente a *A. chamberlaynii* (Sims) Bur. & K. Schum. *(Bignonia chamberlaynii* Sims, Bot. Mag. t. 2148; DC. Prodr. 9: 155. 1845):

---

[2] *Romero-Castañeda 1801* está representado en el COL por tres pliegos: uno cuya localidad es "camino de Montelíbano a San Pedro", otro de "Municipio de Ayapel, San Pedro", y otro de "San Pedro". La fecha del primero es mayo 28; la de los dos últimos, mayo 29.

[3] En opinión de Sandwith (in sched.) este ejemplar No. 104 de Romero corresponde óptimamente al Tipo de Bonpland en el Muséum de Paris. Se fotografió para el Herbario de Kew (Kew neg. 2006).

[4] Los ejemplares de Mitú tienen folíolos con nervadura muy prominente en el envés. El del río Inírida *(Fernández 2067)* ostenta inflorescencias con número mucho mayor de flores que en los demás ejemplares de Colombia.

COLOMBIA. — Cundinamarca: along road between Pandi and Icononzo, Jan. 1949, *H. L. Mason 13758* (COL); — Pandi, 1.000 m. alt., abril 1948, *L. Uribe 1700* (COL). Santander: Vicinity of Barrancabermeja (El Centro), 100 m., June 1939, *Haught 2844* (COL); — Municipio de Puerto Wilches, entre La Gómez y el Km. 80 del F.C. del Atlántico, 100-200 m., abril 1960, *Romero-Castañeda 8415* (COL); — El Centro, 120 m., Dic. 1957, *L. Uribe 3059* (COL).

Los cinco ejemplares de determinación insegura difieren todos de *A. chrysoleucum* por tener hojas más pequeñas, con menor número de venas primarias (7 o menos a cada lado), que además son escasamente prominulas en el envés, tanto así que las distales resultan por ello más o menos imperceptibles. Tienen además cirros brevemente trífidos o bífidos y cáliz más pequeño (menos de 8 mm. de longitud, mientras que en *chrysoleucum* mide de 8 a 11 mm.). Dos de dichos ejemplares, coleccionados en Pandi y alrededores *(Mason 13758* y *Uribe 1700)*, presentan pseudostípulas foliáceas orbiculares como las de *A. chrysoleucum*, pero mucho más pequeñas. Los de Santander carecen de pseudostípulas. Uno de los de Pandi *(Uribe 1700)* presenta además corolas de tubo por fuera escasamente lepidoto, casi glabro, y se acerca por esto (y por la presencia de pseudostípulas) a *chrysoleucum*, pero difiere por lo pequeño de las hojas, el menor número de venas primarias en los folíolos, y por los pedúnculos florales notablemente más largos. El de *Mason 13758* tiene corola visiblemente (lente 10 x) lepidota por fuera. Dos ejemplares de Santander *(Uribe 3059* y *Haught 2844)* difieren de *chrysoleucum* no sólo por los cirros trífidos y la falta de pseudostípulas, sino también por tener corola de tubo más o menos lepidoto por fuera. El otro de Santander *(Romero 8415)* carece de flores en el ejemplar del Herb. COL (aunque el color de éstas aparece anotado por el colector en la etiqueta respectiva), pero por sus tallos subcuadrangulares y sus hojas pequeñas y paucinervias parece ser igual a *Uribe 3059* de la misma región.

Es interesante anotar que los ejemplares de Santander, que proceden de una comarca del valle magdalénico tan cercana a la localidad-tipo de *Anemopaegma chrysoleucum*, no representan esta especie sino otra, cuya identificación queda pendiente. El ejemplar de *chrysoleucum* de localidad más próxima a la del Tipo de la especie —unos 20 km. al sur— es *Uribe 4717* de Casabe, en la ribera antioqueña del río Magdalena.

Arrabidaea candicans (L. C. Rich.) DC., Prodr. 9: 185. 1845; — Bur. & K. Schum. in Mart. Fl. Bras. 8, pt. 2: 59. 1896-1897.

Bignonia candicans L. C. Richard in Act. Soc. Hist. Nat. Paris 1: 110. 1792 (Guayana Francesa).

Arrabidaea orbignyana DC., Prodr. 9: 184. 1845 (Bolivia oriental); Sandwith, Kew Bull. 1958: 428. 1959; — Macbride, Fl. Peru in Bot. Ser. Field Mus. 13: 21. 1961.

Arrabidaea pachycalyx Sprague, Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 6: 373. 1906 (Colombia, región de Santa Marta, cerca de Masinga); — Johnston, Sargentia 8: 269. 1949 (isla de San José, Bahía de Panamá).

Arrabidaea zuliaensis Pittier, Jour. Wash. Acad. Sci. 18: 341. 1928 (Venezuela: Estado Zulia, vegas de los ríos Lora y Santa Ana).

Véanse otros sinónimos *fide* Sandwith in Pulle Fl. Surin. 4: 9. 1938.

Tal como entiendo esta especie, que es muy variable y una de las más abundantes del género *Arrabidaea* en el norte de Suramérica, su área de distribución comprende desde las Guayanas y la Amazonía brasileña hasta la parte oriental de Bolivia (Dep. Santa Cruz) y Perú (río Ucayali); y por el occidente se encuentra en Venezuela, el norte y centro de Colombia [1], Panamá y la América Central hasta Honduras Británica. En esto último comparto la opinión de Seibert (Carnegie Inst. Publ. 21: 405-406. 1940).

Considerando los puntos de vista de Sandwith (Kew Bull. 1958: 428-429. 1959), estimo que la *A. pachycalyx* típica no es más que una simple variante de *A. candicans*, de la cual se distingue por tener las venas medial y primarias del envés foliar diminutamente pubérulas y no glabras o glabriúsculas como ocurre en la típica *candicans* de las Guayanas. La variación de este carácter es tal, sin embargo, que algunos ejemplares de la costa colombiana del Caribe (vbg. *Dugand & García-Barriga* 2465, de Fundación, Magdalena, muy cerca de la localidad-tipo de *pachycalyx)*, son iguales a los de la Guayana en lo glabro de dichas venas; y viceversa, un ejemplar prácticamente topotípico de *candicans (Irwin, Pires & Westra 48274*, del río Oiapoque u Oyapoc en la región limítrofe del Brasil con la Guayana Francesa), tiene las venas tan pubescentes como, por ejemplo, *L. Uribe 5143* y *Haught 6263* del Alto Magdalena, en el Tolima, Colombia.

Quizás la diferencia más llamativa consiste en que las vénulas transversales y las reticuladas (vénulas últimas) del envés foliar son por lo general más conspicuas en *pachycalyx* que en la típica *candicans* guayanesa, pues en esta última son apenas visibles. Sin embargo, algunos ejemplares de la Guayana en el Herb. US *(Maguire & Fanshawe 23223)* difieren muy poco de los de Colombia a este respecto; y otros del Brasil (Río Madeira, *Krukoff 6878)* y del oriente del Perú (Alto Río Ucayali, *Tessmann 3331* mencionado en la Flora del Perú como *A. Orbignyana* P. DC.),

[1] No conozco ejemplares de *A. candicans* procedentes de la Amazonía colombiana, ni tampoco de la Orinoquia de este país.

presentan vénulas pubérulas en el envés foliar como las que se notan en los del norte y centro de Colombia; lo cual demuestra que se trata de un carácter también variable.

En los ejemplares de las Guayanas (típica *candicans)* la superficie del limbo foliar por el envés es bastante más blancuzca que lo que se observa en la mayoría de los de Colombia y la América Central. De Urabá, Colombia, se destaca uno *(L. Uribe 1474)* porque algunos de sus folíolos son cordados en la base y todos carecen del color blanquecino del envés que tanto caracteriza a esta especie; débese esto último a que el indumento canescente que recubre esta faz de la hoja es microscópico, sólo perceptible con aumento mayor de 10 x, y además mucho menos denso. Otro de la misma región *(L. Uribe 1478)* es normal en cuanto a la forma de la base foliolar y el color blancuzco del envés, pero la reticulación de sus venas y vénulas, de color acastañado, es la más destacada y notable que he visto entre los muchos ejemplares examinados. Se asemeja algo por esto a *Romero-Castañeda 10098* de las orillas del Magdalena en Antioquia, pero éste tiene corolas de tamaño "normal", mientras que las de *L. Uribe 1478* son más grandes (25-30 mm. de longitud).

A propósito del tamaño de la corola, la longitud "normal" de las de *Arrabidaea candicans,* es decir, la que muestran la gran mayoría de los ejemplares vistos, es de aproximadamente 20 mm.; pero alcanza a 25 mm. en *Haught 6263* del Tolima, *Dugand & Dugand Jr. 3160* del puente de Icononzo, y en general los del Alto Magdalena (occidente de Cundinamarca, Tolima y Huila), vbg. *H. L. Mason 13832* y *Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 8317,* ambos del Huila. Las de *L. Uribe 1478,* de Urabá, miden de 25 a 30 mm., como ya se dijo.

El tamaño de los folíolos varía, como es muy frecuente en este grupo de trepadoras, según se obtenga el ejemplar en el extremo de los ramos o en la parte media o inferior de éstos. Pude darme cuenta de ello coleccionando *Dugand & García-Barriga 2465* en un bosque marginal subhigrófilo cerca de Fundación, Magdalena: el mayor de los folíolos mide 167 mm. de largo por 102 mm. de ancho.

Observo que algunos de los ejemplares de Urabá, en el noroeste de Colombia, y otros de Panamá y Costa Rica en el Herb. US, tienen los rámulos menudamente verruculoso-lenticelados, con lenticelas en resalte, en vez de apenas lenticelosos y lisos (lenticelas no protuberantes) como son los de la mayoría de *candicans.* Este es también un carácter variable, pues en *Maguire & Fanshawe 23223* (US), de la meseta de Kaieteur (antigua Guayana Británica) las lenticelas resaltan sobre la superficie de los rámulos.

Las cápsulas coleccionadas en la Guayana Británica (vbg. *De la Cruz 1707 y 3352,* US, de los ríos Rupununi y Barima, respectivamente) no se

diferencian de las de *Dugand 3655* del norte de Colombia, en la costa del Caribe (Depto. del Atlántico), ni de las de *L. Uribe 5143* y *5233* del Alto Magdalena, en el Tolima, *Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 8317* del Huila, o *C. Fedemma 1930* (US) de Urabá (Antioquia: Río León), siendo las de este último un poco más largas. Observo, eso sí, que las de *H. Irwin et al. 48274* de la región fronteriza brasileño-guayanesa en el río Oiapoque (u Oyapoc) aventajan ligera pero notablemente a las de Colombia (hasta 33 cm. de longitud por 12 mm. de ancho, en vez de un máximo de 28 cm. por 11 mm. en Colombia). Cápsulas idénticas a las de Colombia y las Guayanas se observan en un ejemplar de Costa Rica *(Tonduz 10068,* del Golfo Dulce, Puntarenas) distribuído en el US como "A. chica Verlot var.".

Ejemplares de Colombia examinados:

COLOMBIA. — Antioquia: San Luis de Cocorná, 3 km. al sur de la confluencia del río Cocorná con el Magdalena, Nov. 1963, *Romero-Castañeda 10098* (COL); — Urabá, Dabeiba, camino a Antadó, 500-600 m., Ene. 1947, *L. Uribe 1474* (COL, 3 pliegos); — Dabeiba, ca. 400 m., Ene. 1947, *L. Uribe 1478* (COL). Atlántico: cerca a Usiacurí, aprox. 50 m., Ene. 1949, *Araque Molina & Barkley 19-At.-084* (COL); — entre Palmar de Varela y Ponedera, finca "El Paraíso", Feb. 1945, *Dugand 3655* (COL, 2 pliegos). Caldas: Near La Dorada, 200-400 m., Dic. 1936, *Haught 2107* (COL). Córdoba: Montería, hacienda "Las Lomas", 20 m., Ene. 1945, *M. I. Luque 30* (COL). Cundinamarca: Viotá, 1.800-2.000 m., Mayo 1948, *L. Cardona 70* (COL), nombre vulgar "sueldilla"; — Límite con el Tolima, Puente de Icononzo, 950 m., Marzo 1943, *Dugand & Dugand Jr. 3160* (COL); — camino de herradura antiguo de Guaduas a Villeta, entre Guaduas y Alto del Trigo, 1.100-1.800 m., Nov. 1945, *H. García-Barriga 11798* (COL); — Hillside east of Apulo; along road to Anapoima, 460-600 m., May 1944, *Killip, Dugand & Jaramillo 38141* (COL, US); — Quebrada "Carmargo" (= Camargo), north of Apulo, 460-480 m., May 1944, *Killip, Dugand & Jaramillo 38233* (COL, US); — La Mesa, 1.100-1.300 m., Mayo 1954, *L. E. Mora 671* (COL); — Tocaima, "Paloquemado", Dic. 1932, *Pérez-Arbeláez 2121* (COL, 3 pliegos); — Guaduas, carretera a Honda, 1.000 m., Dic. 1952, *L. Uribe 2374* (COL, 2 pliegos). Huila: Bad lands 5 km. north of Villavieja, 300 m., Feb. 1949, *H. L. Mason 13832* (COL); — One Km. South of Río Cabrera and ca. 17 km. northeast of Villavieja, 500 m., Jul. 1950, *S. Galen Smith 1214* (COL); — entre Campoalegre y Hobo, 675 m., Marzo 1940, *Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 8317* (COL). Magdalena: Fundación, 30 m., en los alrededores de la población, Ene. 1940, *Dugand & García-Barriga 2465* (COL, MED); — Santa Marta, 90 m., Dic. (1898-1901), *H. H. Smith 744* (A, COL, GH, etiqueta original de *A. pachycalyx* Sprague; — Tu-

curinca, Abr. 1947, *Romero-Castañeda 529* (COL). Tolima: Chicoral, 250 m., Dic. 1948, *Haught 6263* (COL); — Icononzo, cerca al puente natural, 850 m., Marzo 1948, *L. Uribe 1697*; — La Chamba, quebradita de Aguadulce, cerca a Guamo, 500 m., Marzo 1965, *L. Uribe 5143* (COL, 2 pliegos); — La Chamba, Guamo, 400 m., Jun. 1965, *L. Uribe 5233* (COL).

La *Arrabidaea candicans*, cuyos nombres vulgares de "bejuco culatero" y "pintabollo macho" son iguales a los de *A. pleei*, es al parecer muy escasa en el Departamento del Atlántico. Solo la he observado pocas veces en bosques subxerófilos cercanos al río Magdalena. Florece en la Costa durante la temporada seca (diciembre a marzo), mientras que la *A. pleei* lo hace de julio a octubre, en la época de lluvias.

Nombres vulgares. — Colombia: "bejuco de adorote", "bejuco culatero", "bejuco de culata", "pintabollo macho" (Atlántico); "sueldilla" (Viotá, Cundinamarca).

Arrabidaea conjugata (Vell.) Mart. ex DC. Prodr. 9: 186. 1840; — Bur. & K. Schum. in Mart. Fl. Bras. 8, pt. 2: 34. 1896; — Dugand, Caldasia 7 (31): 8. 1955.

Bignonia conjugata Vellozo, Fl. Flum. 231. 1825; ibid. 6, t. 18. 1827.

Esta hermosa especie es al parecer bastante variable, como lo son tantas otras bignoniáceas, particularmente las trepadoras de la tribu *Bignonieae*. De su presencia en Colombia se dio ya noticia en publicación anterior (Dugand, Caldasia 7: 8. 1955). Además de los ejemplares colombianos ahí mencionados he visto recientemente los siguientes:

COLOMBIA. — Amazonas: Trapecio Amazónico, alrededores de Leticia, desembocadura del Loretoyacu, 100 m. alt., Dic. 1945, *Duque-Jaramillo 2569* (COL, dos pliegos). Es idéntico a *R. E. Schultes 6950* de la mismísima localidad, que ya mencioné en 1955.

Atlántico: Camino viejo de Usiacurí a Sabanalarga, 19 Jul. 1936, *Dugand 998* (Y) [1]; Carretera a Puerto Colombia, Kms. 11 a 12, bosque bajo subxerófilo, alt. 20 m., 18 Jul. 1960, *Dugand 5269* (K, det. Sandwith; misma localidad, 27 Jul. 1964, *Dugand 6791* (NY, US, VEN).

[1] *Dugand 998* fue erróneamente mencionado con el nombre de *Arrabidaea mollissima* (HBK.) Bur. & Schum. en Caldasia 3 (12): 255. 1945. Además, la parte de mi No. 641 que se halla en el Herbario Yale, también mencionada como *A. mollissima* en aquella ocasión, es realmente una mezcla de dos plantas diferentes: la inflorescencia, independiente de las hojas, es de *A. conjugata* (Vell.) Mart., mientras que las hojas parecen de *Phryganocydia corymbosa* (Vent.) Bur.

Cesar: Hoya del río Cesar; río Azucarbuena, región de "El Callao", 200 m. alt., 30 Oct. 1958, *Cuatrecasas & Romero 24954* (COL, US); ejemplar en fruto, det. Sandwith 1965.

El ejemplar No. 24954 de Cuatrecasas y Romero presenta cápsulas lineales cortas, al parecer maduras, cuya longitud es de solo 16 a 19 cm. y su anchura 1 cm.; sus márgenes son un tanto elevadas y la línea media es muy delgada y promínula; el ápice termina en punta aguda. Las semillas son trapezoidales, planas y delgadas: el cuerpo opaco (parte embriónica) mide 7 a 8 mm. por 13 a 18 mm., y en ambos extremos remata en ala delicada, transparente y angosta (3-4 mm.).

En contraste muy notable, la cápsula de un ejemplar del río Güejar, en el Meta *(Idrobo & Schultes 1272,* COL), a que me referí en ocasión anterior *(op. cit. supra,* p. 9) mide 46 cm. de longitud por 2 cm. de ancho.

Exceptuando la axila de las venas primarias en el envés foliar, que presenta pubescencia muy escasa y diminuta, los folíolos del Amazonas colombiano son enteramente glabros. En los de la costa del Caribe se observa por el envés, en toda la superficie de la lámina, o tan solo en las venas y vénulas —o únicamente la costa medial y venas primarias— una pubescencia muy tenue y blancuzca, de pelitos erectos muy cortos. Mi No. 6791 de las cercanías de Barranquilla tiene folíolos glabros, o con pubescencia tenue a lo largo de la costa y venas primarias.

La mayoría de los folíolos, tanto del Amazonas como de la costa del Caribe, presentan en el envés una pubescencia corta agrupada en la axila de las venas primarias; los de la Costa además ostentan unas pocas glándulas "neuro-axilares" [2] impresas, de forma orbicular o también ovalada, en las axilas, particularmente en las inferiores o proximales, o cerca de ellas.

Las inflorescencias de los ejemplares del Trapecio Amazónico ostentan brácteas lineales y pequeñitas, de 1 a 2 mm. de longitud, o poco más, mientras que las de la costa del Caribe las tienen mucho más cortas (menos de 1 mm.) o apenas perceptibles.

El color de las flores de *Arrabidaea conjugata* (Vell.) Mart. que yo he observado en el monte es rosado-morado, muy semejante al de otras especies regionales del género, tales como *A. mollissima, A. pleei* y *A. candicans.* Oscar Haught, por su parte (No. 3610, de Becerril, Depto. del Cesar), afirma que son "purplish-red", o sea roji-moradas. Richard Schultes, en la etiqueta de su No. 6950, del río Loretoyacu, en el Trapecio Amazónico, anota "Flowers violet", lo cual parece indicar que en aquella región sureña tiran hacia el *violado,* que es un matiz "morado" más azulado que

[2] *cf.* R. J. Seibert, *The use of Glands in a Taxonomic consideration of the Family Bignoniaceae* (Ann. Missouri Bot. Gard. 35: 124 et pl. 4, figs. 2, 3. 1948).

rosado; lo cual está confirmado por Duque-Jaramillo, quien dice que las de su No. 2569, de la misma localidad que *Schultes 6950*, eran "azul moradas".

Carácter notable de esta especie es el de tener la venación o nervadura muy finamente reticulada y, además, prominente en ambos lados de los folíolos.

Las diferencias anotadas entre los ejemplares de la costa del Caribe y los que proceden del Meta y el Amazonas (vbg. tamaño de las cápsulas, glabreidad de los folíolos o tenue pubescencia de la venación primaria por el envés, presencia o falta de glándulas neuro-axilares, brácteas más largas en los del Amazonas) pueden indicar que se trata de dos entidades distintas. La duda quedará pendiente hasta que tenga ocasión de estudiar nuevos ejemplares y compararlos con los del Brasil.

Arrabidaea florida DC., Prodr. 9: 184. 1845;—Bur. & K. Schum. in Fl. Bras. 8, pars. 2: 213. 1897.

El Tipo, coleccionado por Martius, procede (según De Candolle) del "Brasil, provincia del Río Negro, en selvas junto al Río Japurá" [1].

COLOMBIA. — Cesar: roadside 8 km. south of Codazzi, 100 m., fl. Nov. 1943, *Haught 3801* (COL). Chocó: Juradó, fl. Oct. 1946, *Romero 462* (COL, det. Seibert); — Municipio de Riosucio, orillas del río Truandó, entre las confluencias del Chintadó y el Chimirindó, 200 m., fl. Oct. 1956, *Romero 6155* (COL, det. Romero). Magdalena: región de Santa Marta, 240 m., fl. Sept., *H. H. Smith 353* (COL). Caquetá: Florencia, entre matorrales residuales, 400 m., fl. Mzo. 1940, *Cuatrecasas 8799* (COL, det. Sandwith). Vaupés: San José del Guaviare; sabana, 240 m., fl. Nov. 1939, *Cuatrecasas*

[1] Con respecto a las localidades en que Martius herborizó durante su exploración de este importante afluente del Amazonas, conviene recordar un hecho generalmente inadvertido u olvidado por los botánicos e historiógrafos, y sobre el cual he llamado anteriormente la atención (Dugand, Rev. Acad. Col. Cienc. Ex. Fis. Nat. 5, No. 18: 212-216. 1942, y Caldasia 5, No. 21: 65. 1948), a saber: Cuando el célebre viajero venía subiendo el río Japurá (o Yapurá) brasileño (fines de 1819 y comienzos de 1820) llegó a territorio *que hoy pertenece a Colombia* entre el 2 y 5 de enero de 1820, y se internó gran trecho en éste por espacio de cerca de mes y medio, aguas arriba del mismo río, llamado Caquetá en Colombia, cuyas riberas exploró desde la boca del río Apaporis en la actual frontera colombo-brasileña, hasta los raudales y serranía de Araracuara (28 de enero de 1820), unos 370 kilómetros dentro de Colombia, estimados a vuelo de pájaro. Luego, volviendo aguas abajo por la misma ruta, salió del territorio colombiano y regresó al del Brasil alrededor del 15 de febrero.

Las localidades colombianas del viaje de Martius, referidas por él todas al río Japurá, están enumeradas en los artículos míos que cito arriba.

7656 (COL); — Río Apaporis: Soratama (above mouth of Río Kananarí), 270 m., fl. Mzo. 1952, *R. E. Schultes & Cabrera 16044* (COL, US, det. Sandwith).

Ejemplares de determinación dudosa o provisional:

COLOMBIA. — Magdalena: región de Santa Marta, flanco oeste de la Sierra Nevada (Municipio de Ciénaga), estéril, Feb. 1949, *Romero 774* (COL). Meta: alrededores de La Macarena; sabanas de San Juan de Arama, hacienda "Los Micos", Laguna de Plaza Bonita, 500 m., fl. Abr. 1957, *Idrobo 2606* (COL); — La Serranía (entre los ríos Ariari y Meta); Llano Grande, 320 m., matas de monte, fr. juv. Nov. 1939, *Cuatrecasas 7874* (COL); — Monte de Caño Camoa, 400 m., ½ km. SW. of San Martín, cápsulas maduras, Feb. 1944, *F. J. Hermann 11189* (COL).

Arrabidaea florida P. DC. está repartida desde Panamá y el norte de Colombia y Venezuela hasta las Guayanas, y de aquí por la Amazonía hasta el oriente y sureste de Colombia, el oriente del Perú y de Bolivia, y Paraguay. Se reconoce por sus flores pequeñas (cáliz 3-5 mm., corola 13-18 mm., máximum 20 mm. long.), generalmente blancas, o también ligeramente amarillentas (blanco cremoso), los lóbulos a veces "débilmente morados" (según *Romero 462)*, a veces "manchados de rosado" *(Cuatrecasas 8799)*; raras veces toda la corola es rosada (ateniéndonos a *Schultes & Cabrera 16044* in sched.). Los filamentos estaminales (según *Idrobo 2606* in sched.) pueden ser "morado-pálidos, con anteras morado oscuras". Las inflorescencias ocupan la parte terminal de los rámulos y forman grandes panojas de figura piramidal. Las hojas son glabras.

Florece de septiembre a noviembre; aunque de los Llanos y la Amazonía colombiana hay también ejemplares florecidos y fechados a fines de marzo y fines de abril.

El único ejemplar con cápsulas maduras es *F. J. Hermann 11189*, cuya determinación como *A. florida* es aún provisional. Son lineales, de 13 a 27 cm. de longitud y 8 a 10 mm. de anchura, glabra, de color pardo oli váceo, las márgenes un poco realzadas, el nervio medial de las ventallas fino y realzado. El cuerpo embriónico de las semillas, de color castaño pardo y figura trapezoidal, tiene 5 a 7 mm. de largo por 14-25 mm. de ancho, y en ambos extremos remata en ala membranácea e hialina, blanca, de 6-8 mm.

Es fácil confundir a primera vista los ejemplares desecados de *A. florida* P. DC. con los de *A. divaricata* Bur. & Schum., como en efecto lo han sido frecuentemente en los herbarios. Sin embargo, parecen ser especies realmente distintas que se reconocen por los caracteres que señala Macbride en la Flora del Perú (Bot. Ser. Field Mus. 13, pt. 95: 15 clave, 20. 1961). *Arrabidaea divaricata*, que ha sido registrada en la flora de Co-

lombia una sola vez (Dugand, Caldasia 7, No. 31: 9. 1955), tiene flores aún más pequeñas; su cáliz solo mide 2 a 3 mm. y la corola unos 10 mm. de longitud.

Arrabidaea pleei DC., Prodr. 9: 184. 1845 (Venezuela, región de Perijá, al oeste del Lago de Maracaibo).

Arrabidaea sieberi DC., Prodr. 9: 186. 1845 (isla de Trinidad); Sandwith in Fl. Trin. & Tob. 2, pt. 5: 16. 1955.

Arrabidaea blanchetii DC., Prodr. 9: 186. 1845 (Brasil: Prov. Bahía); Seibert in Carnegie Inst. Wash. Publ. No. 522: 405. 1940.

Arrabidaea carabobensis Pittier, Journ. Wash. Acad. Sci. 18: 335. 1928 (Venezuela: Edo. Carabobo, cerca de San Joaquín, Hacienda de Cura).

Arrabidaea lundellii Standley, Bot. Ser. Field Mus. 8: 48. 1930 (Honduras Británica); *ibid.* 12: 359. 1936.

De los tres binomios candolleanos publicados simultáneamente en 1845, *A. blanchetii* fue reducido a la sinonimia de *A. sieberi* por Sandwith (Fl. Trin. & Tob. 2: 5. 1955). Años antes Seibert había considerado a *A. lundellii* Standl. como sinónimo de *A. blanchetii* DC.

He examinado un isótipo de *A. sieberi* en el US (Trinidad: *Sieber 109)* y la fotografía del Tipo (Herb. Delessert, Neg. 26175 de la Serie Field Mus.), además de numerosos ejemplares de Venezuela, las Guayanas y el Brasil, tanto de este concepto como también de *A. blanchetii* (foto del Tipo, Brasil, Neg. 7666 Field Mus.), y encuentro que no sólo pertenecen a una misma especie, como lo indicó Sandwith *(loc. cit.)*, sino que apenas difieren superficialmente de la *Arrabidaea pleei* DC. de Venezuela y Colombia, y por lo tanto puede considerarse el conjunto como una sola especie bastante variable. Siendo todos los tres nombres candolleanos sinónimos de igual data escojo para la especie el de *Arrabidaea pleei* DC. teniendo en cuenta que el Tipo respectivo es completo (hojas, flores y cápsulas). Este fue coleccionado en 1824 por Auguste Plée (1787-1825) en la región de Perijá (y no "Perije" como figura en De Candolle), al oeste del Lago de Maracaibo, Venezuela, muy cerca de la frontera de Colombia.

El área de dispersión comprende el sur de México (Campeche y Yucatán), la América Central, la parte septentrional de la América del Sur (Colombia, Venezuela, Trinidad, Guyana) y el oriente del Brasil.

La longitud de la corola de *Arrabidaea pleei* en su forma típica es ordinariamente de 12 a 18 (—20) mm., pero hay ejemplares del oriente de Venezuela, Estado Monagas *(Lasser & Vareschi 4071, Wurdack & Monachino 3952)*, y también de Barinas, al occidente de los Llanos *(Steyermark & Rabe 96552)*, en que excede de 20 mm. y alcanza a 30 mm., siendo

proporcionalmente más ancha que las de longitud menor. Acércanse estos ejemplares grandifloros a algunos de la isla de Trinidad, la Guayana, el Brasil y la América Central. También las hojas de los ejemplares venezolanos de corola grande son de tamaño considerablemente mayor.

Empero, a pesar de tan llamativa diferencia de aspecto, que haría pensar en dos especies distintas, creo que no se trata aquí sino de formas influídas por el hábitat, siendo los ejemplares de hoja y corola pequeñas propios de sitios áridos, y los de hoja y corola grandes de lugares sombreados o con humedad mayor y más permanente en el suelo, como acaece —por ejemplo— en los bosques casi siempre frondosos que bordean los ríos en las comarcas subxerofíticas. Conviene recordar que estos bosques de "galería", altos y umbrosos en la generalidad de las veces, los folíolos de muchas bignoniáceas trepadoras suelen ser de tamaño mayor que en los bosques claros y bajos, aun tratándose de una misma especie y de una misma región. Además, las hojas de la parte media o inferior de los tallos suelen ser también más grandes que las del extremo de éstos. Según parece éste es el caso de *Steyermark & Rabe 96552* del Estado Barinas, Venezuela.

Otros ejemplares venezolanos (vbg. *Tamayo 613*, del Distrito Federal) muestran algunos folíolos pequeños y otros de tamaño intermedio, y además casi carentes del tomento apretado, menudo y canescente que caracteriza el envés de los folíolos de *A. pleei*. Los de folíolos y corola grandes, ya mencionados antes, pueden tener el envés tan apretadamente tomentoso (inclusive la costa medial y toda la nervadura) como los de la típica *pleei* (vbg. *Lasser & Vareschi 4071*, *Wurdack & Monachino 39522)*, o también con pelos más largos, menos compactos o relativamente esparcidos *(Steyermark & Rabe 96522)*. Entre las bignoniáceas es muy frecuente el hecho de que el indumento del envés foliar se altere en cantidad y aspecto según avance en edad la hoja. En estos casos las hojas que se hallan en la parte inferior de los ramos, siendo más viejas, suelen ser (no siempre!) las de menor pubescencia.

COLOMBIA. — Atlántico: Puerto Colombia, Jul. 1932, *Elías 986* (US); misma localidad, Jul. 1933, *Elías 1062* (US); — colinas alrededor de Puerto Colombia, menos de 200 m., frutos Ene. 1948, *Barkley & Gutiérrez 1852* (COL); — Barranquilla, Las Delicias, 80 m., Ago. 1933, *Dugand 468* (Y); lomas boscosas en la vecindad del arroyo Cipacua, tierras de "Casacoima", Jul. 1934, *Dugand 660* (Y); — campos de golf del Country Club, Barranquilla, Ago. 1935, *Dugand 898* (Y); — bosques áridos cerca de Juanmina, Jul. 1937, *Dugand 1104* (COL, Y); — entre Sabanalarga y Molinero, Mayo 1938, *Dugand 1199* (US); — alrededores de Galapa y Baranoa, 100 m., Jul. 1943, *Dugand & Jaramillo 3281* (COL, US); — misma localidad y fecha, *Dugand & Jaramillo 3295* (COL); — Puerto Colombia, fruticetum espinoso en colinas áridas arriba de la playa de Miramar, 30-40 m., Dic. 1944, *Du-*

gand 3620 (COL, US); entre Baranoa y Galapa, 120-140 m., Sept. 1961, *Dugand 5767* (COL, NY, US) y *5776* (COL, NY, US); — carretera a Puerto Colombia, Kms. 10 a 11, Sept. 1962, *Dugand 6142* (US); — llanada de Juanmina, bosques subxerófilos parcialmente degradados, Marzo 1961, *Dugand 5618* (COL).

Cesar: near Becerril, in low scrubby forest, Aug. 1938, *Haught 2296* (COL).

Cundinamarca: La Mesa, camino a San Javier, 950-1.320 m., Ene. 1947, *García-Barriga 12166-A* (COL).

Magdalena: región de Santa Marta, 45 m., Jul. (1898-1901), *H. H. Smith 345* (A, COL, GH) y *347* (A, GH) distribuídos con nombre inédito: Ciénaga, cerca del puente Córdoba, Ago. 1942, *Romero-Castañeda 86* (COL); — Mamatoco, Ago. 1944, *Romero-Castañeda 238* (COL); — Fundación, Jul. 1961, *Romero-Castañeda 9077* (COL).

Sucre: entre Juan Arias y San Pedro, Municipio de San Pedro, Sept. 1963, *Romero-Castañeda 9850* (COL).

VENEZUELA. — Anzoátegui: alrededores de Pariaguán, Oct. 1942, *Alicia Hernández 79* (VEN), n. vulg. "Bejuco agajero"; — San Joaquín, Dic. 1955, *Lasser & Vareschi 4214* (VEN); — entre Píritu y Barcelona, sitios semiáridos, Ago. 1961, *Aristeguieta & Agostini 4708* (VEN); — alrededores de Cantaura, Ago. 1942, *Pittier 15116* (VEN).

Aragua: arriba de Maracay, Sept. 1938, *Williams 10344* (VEN).

Barinas: Rain forest along highway 5, between La Esmeralda and El Curito, 4 km. S.W. of Río Capitanejo, *Steyermark & Rabe 96552* (VEN), ejemplar de folíolos muy grandes: 17 cm. de longitud por 13 cm. de ancho.

Carabobo: Hacienda de Cura, cerca de San Joaquín, Jul. 1918, *Pittier 7915* (VEN, "cotipo" de *Arrabidaea carabobensis* Pittier; hay dos pliegos, uno de ellos fechado "Julio 1918" y otro "Julio 1913".

Distrito Federal: arriba de La Guaira, en colinas, Sept. 1921, *Pittier 9852* (VEN); — franja inferior de las colinas de Sosa, Ago. 1938, *Tamayo 613* (VEN).

Guárico: al norte de Espino, Sept. 1955, *Tamayo 4143* (VEN), vulg. "Bejuco de sereno"; — Mesa de El Sombrero, fl. y frut., Sept. 1927, *Pittier 12494* (VEN).

Lara: El Placer, cerca de Cabudare, 443 m., Ago. 1930, *Saer 601* (VEN), vulg. "raca raca"; — Maporito, Dto. Urdaneta, Oct. 1927, *Christ 40* (VEN).

Miranda: entre Sabanagrande (D. Fed.) y Baruta, 1.000 m., Nov. 1938, *Williams 10848* (VEN); — Cerro de los Mariches, cerca de Santa María, Ago. 1927, *Pittier 12449* (VEN).

Monagas: selva de las márgenes del río Aguaza, Norte de Ariniquire, Ago. 1955, *Lasser & Vareschi 4071* (VEN); — Between La Pica and La Hormiga, east of Maturín, Oct. 1955, *Wurdack & Monachino 39552* (VEN).

Sucre: al este de Cumaná, laderas de los cerros por la carretera de San Antonio del Golfo, Jul. 1966, *Torres 1913* (VEN); — Along road between Carúpano and Cumaná, Aug. 1966, *Steyermak & Rabe 96442* (VEN).

Zulia: región de Maracaibo, Perijá, *A. Plée* s.n. (Tipo de *Arrabidaea pleei* DC. en Herb. Delessert, Fotografía, Neg. 7667 Field Mus.).

Por las fechas de colección anotadas en las etiquetas la floración de *A. pleei* DC. tiene lugar de julio a octubre, y sus frutos maduran en diciembre y enero. En los ejemplares fructificados que he visto, las cápsulas a punto de dehiscencia miden de 8 a 20 cm. de longitud por 6 a 8 mm. de ancho; son glabras y de color pardo, las valvas con el nervio medial delgado y realzado.

Nombres vulgares. — Colombia: "bejuco de adorote", "bejuco culatero", "pintabollo macho" (Atlántico). Venezuela: "bejuco agajero" (Anzoátegui), "bejuco de aro" (Carabobo), "bejuco de sereno" (Guárico), "raca raca" (Lara).

Clytostoma cuneatum Dugand, Caldasia 3 (13): 259. 1945.

Tipo de Colombia, Depto. del Atlántico: entre Palmar de Varela y Ponedera, bosques áridos, finca "El Paraíso", *Dugand & Jaramillo 3467* (COL). Envié un parátipo *(Dugand 3457)* a Kew en agosto de 1951.

De esta interesante especie cabe mencionar los siguientes ejemplares adicionales:

COLOMBIA. — Atlántico: cercanías de Barranquilla, Las Delicias, Mayo 1927, *Elías 171* (Herb. Colegio Biffi, Barranquilla); — entre Palmar de Varela y Ponedera, bosques áridos, finca "El Paraíso", 30-31 Jul. 1951, *Dugand 4543* (COL, K, US); — misma localidad, 8-10 Ene. 1954, *Dugand 4712* (K, US); — llanada de Juanmina, bosques áridos y matorrales subxerófilos muy degradados, 17 Sept. 1960, *Dugand 5313;* — misma localidad, 30 Jun. 1968, *Dugand 7190;* — cerca de Barranquilla, carretera a Juanmina, matorrales áridos, 18 Jul. 1961, *Dugand 5744* (NY, US).

Nota. El ejemplar "Dugand 3564" que aparece mencionado entre los que examiné cuando describí esta especie en 1945, es en realidad *Dugand 3654.*

Especie bastante escasa en nuestra región; la he hallado en matorrales áridos y bosques xerófilos bajos, que pierden la hoja en el verano; aunque es de observar que esta bignoniácea se conserva más o menos ver-

de durante la época de sequía. Trátase de un bejuco leñoso pequeño, cirroso, de hojas cuyo limbo es característicamente cuneado desde la mitad de su longitud o más allá (cerca de los dos tercios) hasta la base, la cual no es aguda sino abrupta y angostamente obtusa. Una sola vez lo he visto florecido, en los primeros días de agosto de 1943, cuando coleccioné el Tipo y los isótipos en compañía de Roberto Jaramillo, acucioso curador asistente del Herbario Nacional Colombiano. El ejemplar *Elías 171*, coleccionado en mayo de 1927, también presentaba flores.

No conozco todavía las cápsulas bien desarrolladas de esta especie. Un ejemplar que coleccioné recientemente *(Dugand 7190*, 30 Jun. 1968) en la llanada de Juanmina presenta una sola cápsula muy joven pero mucho más adelantada que la descrita en el protólogo. Es oblonga, de color verde pálido, pequeña, sus valvas son coriáceas y miden 3 cm. de largo por 1.5 cm. de ancho, pero las púas, muy numerosas, de que están erizadas hacen aparecer la cápsula entera como de 3.5 cm. x 2.5 cm. Estas púas son erectas, flexibles y largas de 6 mm., aproximadamente.

Las hojas que se hallan en la parte inferior del tallo son unifolioladas (caso frecuentísimo —podría decirse que general— en el género *Clytostoma)* y muy brevemente pecioladas; las superiores presentan generalmente dos folíolos a menudo acompañados por un cirro o zarcillo filiforme e indiviso que, en los ejemplares vistos, no excede de 15 cm. de longitud, siendo por lo general menores que 12 cm. Los peciólulos son muy cortos (1 a 4 mm.), tanto a veces que los folíolos a primera vista parecen ser sésiles. Igualmente corto es el pecíolo común, que no excede de 4 mm. de longitud en la mayoría de los casos, o a lo sumo alcanza a 7 mm., y muy a menudo es de solo 2 o 3 mm. Las hojas o folíolos de mayor tamaño que he visto *(Dugand 7190)* miden 120 a 130 mm. de largo por 38 a 41 mm. de anchura.

Hay en la axila peciolar un par de pseudostípulas foliáceas, lanceoladas, con la base angostada y el ápice agudamente acuminado, pequeñas y angostas (de 4 mm. x 1.3 mm.) o algo más grandes (hasta 10 mm. por 5 mm.). Las pseudostípulas de mayor edad son a menudo oblicuas o encorvadas en forma de medialuna, o también de hoz muy ancha.

En algunos rámulos viejos de *Clytostoma cuneatum* (vbg. *Elías 171)* hay a veces cerca de la base de los pecíolos varias piezas imbricadas, escariosas, de color pajizo y 2-4 mm. de largo, que parecen catafilos. Algunos pedicelos florales de este mismo ejemplar salen aparentemente de entre un par de folíolos, pero observando con atención se advierte que tales "folíolos" son en realidad hojas unifolioladas, y lo que parece ser "pecíolo común" en la base de ellos, es un ramúsculo muy corto, de cuyo extremo distal (entre las dos hojas opuestas) brota el pedicelo floral único, o los

dos, o raramente tres pedicelos independientes o muy cortos (15 mm. o menos) que constituyen la inflorescencia.

Las notas referentes a *Elías 171* las tomé hace veintitrés años. El antiguo herbario del Colegio Biffi, de casi dos mil ejemplares, formado con tanto celo por el muy recordado Hermano Elías, de las Escuelas Cristianas, ya estaba entonces considerablemente dañado por acción de los insectos, o mejor dicho, por el descuido e indiferencia de quienes han debido conservarlo en buen estado después que el Hermano Elías se ausentó de Barranquilla, en 1939.

Clytostoma pterocalyx Sprague ex Urban in Ber. Deutsch. Ges. 34: 741 in obs. 1916; descr. ampl. Dugand in Caldasia 3 (13): 261. 1945.

Tipo de Colombia, Santa Marta, *H. H. Smith 2401* (Isótipos COL, GH).

Además de los ejemplares que ya mencioné en ocasión anterior *(op. cit. supra)* cabe citar los siguientes:

COLOMBIA. — Costa del Caribe. Atlántico: en una loma boscosa al sur de Juanmina, alt. 100 m., 25 Feb. 1936, *Dugand 952* (Y), nom. vulg. "Tumba-Tumba". Cesar: Hoya del Río Cesar, río Azucarbuena, región de El Callao, 200 m, 30 Oct. 1959, *Cuatrecasas & Romero 24953* (COL, US); Bosque subserial cerca del Caño Sagarriga, al O. de Los Venados, 70 m., Enero 21-22, 1961, *Dugand 5514* (COL, K) det. Sandwith. Magdalena: Santa Marta, *H. H. Smith 2401* (Isótipos COL, GH); — Don Jaca (Donjaca), Municipio de Santa Marta, 9 Dic. 1966, *Romero-Castañeda 10601* (COL), topótipo.

El cáliz del Tipo de *C. pterocalyx* Sprague mide 4-5 mm. de largo, con dientes subulados, cuya longitud alcanza a 2-3 mm. Las hojas de tal ejemplar son recién brotadas, tiernas, de pecíolo corto (menos de 1 cm.), la lámina 8 a 12 cm. de longitud por 4 a 6 cm. de ancho. Un isótipo que vi hace pocos años en el Gray Herbarium ostenta una cápsula, cuyas valvas tienen 11 cm. de longitud por unos 2 cm. de anchura o poco más, pero las incontables púas erectas que lo recubren hacen que la anchura total de la cápsula parezca como de unos 3 a 3.5 cm. Estas púas son delgadas pero semiduras, largas de 10-13 mm. y no faltan algunas hasta de 15 mm.

Un topótipo *(Romero-Castañeda 10601)* de los alrededores de Santa Marta, sin flores, tiene hojas hasta de 12.5 cm. por 7 cm. y presenta una cápsula de 7 x 2 x 1.5 cm. con púas cuya longitud es de solo 6 mm.

Las hojas de *Dugand 952* son bastante más grandes, largas de 15 a 20 cm. y anchas de 7 a 10 cm., con pecíolo de 15 a 20 mm.; la cápsula es oblonga, 8 a 10 cm. de longitud, con valvas de 2.5 cm. de anchura,

erizada con numerosas púas erectas y algo flexibles, como cerdas de cepillo basto, que (lo mismo que en en los demás casos) hacen que parezca aún más ancha la cápsula.

Mi No. 5514 tiene la particularidad de mostrar a la vez hojas sencillas y algunas hojas bifolioladas. Las hojas sencillas nacen a veces pareadas en el extremo de un ramúsculo muy corto, en figura de pecíolo común, y parecen, por lo tanto, ser folíolos de una hoja bifoliolada. La diferencia consiste en que tales hojas sencillas y pareadas poseen en el axila del pecíolo pseudostípulas pequeñas, las cuales faltan naturalmente en la axila de los peciólulos de las hojas realmente bifolioladas. Estas últimas, además, ostentan a veces entre los dos peciólulos, en el ápice del pecíolo común, la cicatriz de un cirro caído. Presenta este ejemplar una cápsula de 7 cm. de largo por 2 cm. de ancho, con púas cerdosas, semirrígidas, de 6-9 mm. de largo.

La mayor de las cápsulas de *Cuatrecasas & Romero 24953* (en US), procedente de la cuenca del Cesar, lo mismo que mi No. 5514, mide 9 cm. de largo por 2.7 cm. de ancho y 1.6 cm. de grueso; las innumerables púas de que está revestida son rígidas; su mayor longitud es de 5-6 mm. Presenta además este ejemplar (en COL) un zarcillo o cirro ya viejo y leñoso, semejante en color y aspecto a un rámulo; mide 15 cm. de longitud, es indiviso y presenta verruguitas epidérmicas pequeñas iguales a las que cubren los rámulos.

Las hojas de *Cuatrecasas & Romero 24953*, *Dugand 5514* y *Romero 10601* concuerdan bien por la forma, tamaño, nervadura y tenue pubescencia del envés con las del Tipo de *C. pterocalyx* Sprague; pero las cápsulas son mucho más cortas, y aunque las ventallas son aprixamadamente del mismo ancho, las púas son notablemente más cortas. El doctor Sandwith, en carta de agosto de 1961, me comunicó que comparando mi No. 5514 con el isótipo de *C. pterocalyx* en Kew, encontró que las semillas son diferentes: Las de *Smith 2401* son más largas y de color distinto, pues la parte embriónica es moreno-pardusca (en vez de pardo claro, *Dugand 5514)*, y las alas, más delgadas que las de mi ejemplar, son de matiz pardo brillante, con angosto margen pálido similar al que se observa en mi espécimen. Observa el doctor Sandwith que en este caso, como en tantos otros entre las Bignoniáceas, hace falta un estudio de la variación de las semillas.

Debido a lo escasos que son los ejemplares coleccionados hasta ahora, no sabemos todavía qué importancia tengan las variaciones que se observan entre ellos. Uno que coleccioné en la misma localidad (aunque no precisamente en el mismo lugar) en que dos años antes obtuve mi No. 5514, difiere de los ya mencionados por tener las hojas nuevas del año bastante más anchas (14 a 17.5 cm. de largo por 9 a 13 cm. de ancho) y

de forma algo distinta en la parte basilar. Lo menciono separadamente a continuación porque no estoy seguro de que represente la forma considerada típica de *C. pterocalyx*. Quizás se trata de una forma ecológica, o tal vez una variedad distinta:

COLOMBIA. — Costa del Caribe, Depto. del Magdalena: valle del río Cesare (parte occidental), bosque subserial tropofítico cerca del Caño Sagarriga, al oeste de Los Venados (10° lat. N., 73° 42' long. W.), 70 m. alt., 21 Abril 1963, *Dugand 6289* (US No. 2,740,467, con nombre varietal aún inédito).

Todo parece indicar que estos bejucos florecen al tiempo de brotar las hojas nuevas del año, o muy poco después, cuando están aún tiernas, al iniciarse la temporada lluviosa.

Onohualcoa helicocalyx (O. Kze.) Sandwith in Kew Bull. 1946: 88. 1947; — Fl. Trin. & Tob. 2: 29. 1955.

Adenocalymna helicocalyx O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 478. 1891.

Adenocalymna moritzii Urban in Fedde Repert. 14: 302 et 308-9. 1916, fide Sandwith in Fl. Trin. & Tob. 2: 29. 1955.

Setilobus vicentinus Kränzlin in Fedde Repert. 17: 122. 1921 (isla de St. Vincent), fide Sandwith in Kew Bull. No. 3, 1958: 441.

Adenocalymna micradenium Standley, Trop. Woods 45: 16. 1936 (Colombia). — Atlántico: lomas selvosas entre "La Mojana" y "El Pajar", *Dugand 611* (F, Tipo).

Bayonia helicocalyx (O. Ktze.) Dugand, Caldasia 4 (16): 63. 1946; ibid. 4 (18): 240. 1946.

Sandwith (Kew Bull. no. 3, 1958: 441) informa que esta especie, que se creía exclusivamente suramericana y triniteña, descrita primero de "Caroni River, Trinidad", y luego hallada en Venezuela, la Guayana Británica, y el norte y centro de Colombia, existe también en la isla de St. Vincent (syn. *Setilobus vicentinus* Kränzlin 1921), ampliándose así el área de dispersión conocida a las Antillas menores al norte de Trinidad.

Se encuentra también a unos 200 kilómetros más al norte de St. Vincent, en la isla francesa de Guadeloupe, de donde procede el ejemplar que sigue:

GUADELOUPE. — *Pere Duss 3064* (US), coleccionado en 1893; no hay indicación de localidad precisa.

Hace siete años obtuve los que menciono a continuación:

COLOMBIA. — Cesar: bosque subserial tropofítico cerca del Caño Sagarriga, al O. de Los Venados, 80 m., 11-13 Feb. 1961, *Dugand 5565*

(COL, K, US); — Valle del Río Cesare (parte occidental), selva marginal del Caño Sagarriga, al O. de Los Venados, 60 m., 15 Abril 1961, *Dugand 5676* (COL, US).

Comentando acerca de los muy alargados tirsos que presenta mi No. 5565, el doctor Sandwith me hacía notar —en carta de agosto 1961— que el aspecto de las inflorescencias en esta especie es variable, a saber: si la parte florecida del ramo lleva hojas pequeñas (a manera de brácteas foliáceas), cada rama del tirso parece ser una inflorescencia axilar independiente; pero cuando faltan tales hojas pequeñas en dicha parte, se configura entonces un solo tirso más o menos alargado (como en mi No. 5565).

En mis excursiones he visto pocas veces este bejuco. No se encuentra sino muy raramente en lugares áridos, de vegetación parviarbórea y fruticosa. Es planta más bien de los bosques tropófilos altos, particularmente los que bordean los arroyos temporarios y conservan alguna sombra y frescor durante la temporada seca, pero en ninguna parte lo he observado tan abundante como son los bejucos bignoniáceos que más se encuentran en dichos bosques marginales, como *Paragonia pyramidata* (L. C. Rich.) Bur., *Phryganocydia corymbosa* (Vent.) Bur., *Arrabidaea corallina* (Jacq.) Sandw., *Memora patula* Miers, *Macfadyena uncata* (Andr.) Spr. & Sandw. y *Tanaecium jaroba* Sw.

Phryganocydia uliginosa Dugand, Caldasia 4 (16): 59. 1946; — Mutisia 9: 3. 1952.

Tipo de Colombia, Depto. del Atlántico: entre Palmar de Varela y Ponedera, pantanos del río Magdalena, finca "El Paraíso", *Dugand & Jaramillo 3491* (COL). Envié un parátipo *(Dugand 4531)* a Kew en agosto de 1961.

Ejemplares adicionales a los mencionados en 1946:

COLOMBIA. — Río Magdalena, Sept. 1916 [1], *M. T. Dawe 438* (US ex K). Atlántico: entre Palmar de Varela y Ponedera, orilla pantanosa del río Magdalena, finca "El Paraíso", Abril 1939, *Dugand 1244* (AAH), determinado como *Neomacfadya podopogon* (DC) Baillon, una especie de Cuba y Yucatán. Misma localidad, 15 Abril 1949, *Dugand 4316* (COL, US);

[1] La etiqueta de *Dawe 438* en el US no lleva indicación de localidad precisa; pero es muy probable que este botánico obtuviera este ejemplar en Gamarra, ya que de esa localidad hay en su colección otras plantas fechadas Sept. 1916. En este mes bajó Dawe el río Magdalena procedente del interior y dirigiéndose a Santa Marta, de donde hay también ejemplares suyos marcados Sept. 1916. Luego prosiguió a la Guajira (Oct. y Nov. 1916).

30-31 Jul. 1951, *Dugand 4531* (COL, K, NY, US, VEN); 1º Marzo 1953, *Dugand 4505* (COL, NY, US); 15 Jun. 1954, *Dugand 4803* (COL, K, US).

He observado varias veces esta especie en las orillas pantanosas de los numerosos caños que forman el desaguadero secundario del río Magdalena en el Mar Caribe, tales como el Caño Clarín y los que llevan a las lagunas litorales de la Atascosa y Cuatrobocas. No la he visto, sin embargo, en la parte de los manglares (Rhizophoretum) que estos caños atraviesan y que bordean las lagunas mencionadas.

Romeroa verticillata Dugand, Mutisia 8: 2. 1952; — Caldasia 7 (31): 22. 1955.

Tipo de Colombia, Depto. de Boyacá: valle del Magdalena, Territorio Vásquez, selvas frondosas a 7 km. al E. de Puerto Boyacá, 200 m. alt., *R. Romero-Castañeda & R. Jaramillo-Mejía 3390* (COL).

En carta fechada 25 de junio de 1960, el doctor Sandwith me comunicó lo siguiente, que transcribo literalmente como contribución muy interesante y oportuna al conocimiento de la historia de la *Romeroa verticillata:*

> You will be interested to hear that, last autumn, when I was in the Paris Herbarium, I discovered the earliest specimen known to me of *Romeroa verticillata.* It was collected by no less a person than M. Justin Goudot. As you know, the information with Goudot's specimens is very scanty, but I am hoping that you can interpret the localities given here. The field ticket states "D. N: 1. Besleria? de Guaduas a Conejo". The Museum label only adds: "Nouvelle Grenade. M. Justin Goudot 1844". Owing to the word "Besleria?", the specimen has been lying in the Paris *Gesneriaceae* and was removed to *Bignoniaceae* after the visit to Paris of the Dutch specialist in Gesneriaceae, Dr. A. J. M. Leeuwenberg, in 1957. I found it among *indeterminatae.* The specimen is in flower, and is one of the narrow-leaved forms (leaves 3.3-4.7 cm. broad). Curiously, the stamens seem to be *exserted* from the throat of the well-developed corolla, but possibly this particular corolla has been mutilated; in any case, it is difficult to make sure, since another corolla is lying over it and is secured with a strap! I have the sheet on loan before me as I write.
>
> Mr. Romero-Castañeda will be interested to hear that this wonderful plant was collected more than a century ago. I suspect that still more specimens are lying in herbaria, concealed in the wrong places.

La localidad denominada Conejo, o Peñón de Conejo, a escasa distancia aguas arriba de La Dorada y Puerto Salgar, en la ribera de Cundinamarca, aparece mencionada en otros ejemplares de Goudot. Fue esta colección una de las últimas que hizo el naturalista francés en su vida, pues a poco (1845) falleció en Honda. Había llegado a Colombia, por

Santa Marta, a principios de 1823, como auxiliar de la misión dirigida por el científico peruano Rivero y el célebre Boussingault (quienes entraron al país por Cúcuta), que el Libertador Bolívar llamó a nuestro país para fundar laboratorios de ciencias naturales.

Roseodendron chryseum (Blake) Miranda, Bol. **Soc. Bot.** Mex. 29: 43. 1965.

Tabebuia chrysea Blake, Contr. Gray Herb., n. ser. 53: 50. 1918; — Standley, Trop. Woods 36: 17. 1933; — Pittier, Man. Pl. Us. Venez. 162. 1926; — Dugand, Bol. Agric. Ganad. Dep. Atlántico, Año 2: 30. 1936; — Dugand, Mutisia 25: 8 in obs. 1956.

"Tecoma chrysea (Blake) Pittier", Supl. Pl. Us. Venez. 63. 1939, nombre ilegítimo por cuanto el autor no menciona el basónimo, aunque éste es obvio (Art. 33, Cod. Intern. Nomencl. Bot., Montreal 1959. 1961).

"Tecoma chrysea S. F. Blake", L. Williams, Maderas Económicas de Venezuela, in Min. Agric. y Cría, Bol. Tecn. No. 2: 89. 1939, nom. illeg.

Cybistax chrysea (Blake) Seibert, Trop. Woods 63: 7. 1940; — Record & Hess, ibid. 16. 1940; — Record & Hess, Timbers New World 80. 1943; Dugand, Mutisia 25: 8 in obs. 1956.

El "roble amarillo" del Atlántico, "mará-guay" de los indios guajiros, llamado "cañaguate" en la región de Riohacha —nombre este último que también se usa en Colombia para otras especies del género muy afín *Tabebuia*— es sin duda alguna uno de los árboles de floración más esplendorosa en la costa colombiana del Caribe. De fines de diciembre a los primeros días de febrero (y en ocasiones esporádicamente de manera tardía hasta fines de marzo) su copa se cubre total o parcialmente de grandes racimos amarillos y constituye entonces un espectáculo maravilloso en medio de los bosques ya deshojados, marchitos por la falta de lluvias que en esa época del año caracteriza el largo verano de nuestro litoral.

Originalmente descrita en el género *Tabebuia* por Blake y luego transferida a *Cybistax* por Seibert, esta especie muestra discrepancias notables tanto en relación con el primero como con el último de los géneros nombrados. La más importante consiste en el cáliz membranoso y ancho, petaloideo, que por sí solo distingue a nuestra especie, no sólo de todas las Tabebuias conocidas, sino también del género *Cybistax*. Otra diferencia la constituye el carácter muy notablemente racimoso-alargado de la inflorescencia; y en último lugar, ya no tan importante, el hecho de ser longitudinalmente estriado el ovario. Las cápsulas son estriado-costilladas y no lisas, carácter éste por el cual se acerca un tanto a *Cybistax*.

Me aprestaba hace pocos años a establecer formalmente un género nuevo que acomodase a esta especie tan destacada de la flora subxerófila

colombo-venezolana, cuando se me adelantó —sin saberlo él, por supuesto— el notable botánico Profesor Faustino Miranda (1901-1964), oriundo de España y residente en México desde 1939, país del cual se hizo ciudadano, y cuya flora y tipos de vegetación se dedicó a estudiar hasta su muerte [1].

Miranda basó su género *Roseodendron* [2] en el Tipo de *Tabebuia donnell-smithii* Rose, o *Cybistax donnell-smithii* (Rose) Seibert, árbol de México, Guatemala, Salvador y el norte de Honduras, que produce la madera conocida comercialmente con el nombre de "primavera". E incluyó en él a la *Cybistax millsii* Miranda, de Chiapas (México) y la *Tabebuia chrysea* de S. F. Blake, o *Cybistax chrysea* (Blake) Seibert, del noroeste de Venezuela y norte de Colombia. De esta última dice Miranda que es especie venezolana y "quizá también colombiana", lo cual parece indicar que no tenía conocimiento del trabajo mío de 1936, ni del de Seibert de 1940, citados al comienzo, en los que se señala positivamente la existencia de ella en el norte de Colombia (Departamento del Atlántico). Igualmente en *Timbers of the New World*, de Record y Hess (1943).

La descripción más o menos detallada del "roble amarillo" costeño que di en 1936 y 1956 se puede modificar y adicionar con los siguientes datos tomados de ejemplares coleccionados más recientemente:

Pecíolo común 10-17 cm. de largo, peciólulos 1 a 5 cm.; pero en ramas jóvenes las hojas suelen ser mucho más grandes: el pecíolo alcanza entonces entre 20 y 25 cm. de longitud, los tres peciólulos superiores de 6 a 8 cm. y los dos basilares entre 2 y 3 cm. En estas hojas mayores los tres folíolos centrales alcanzan de 20 a 25 cm. de longitud por 9 a 10 cm. de ancho. Por lo general, en el resto del árbol son más pequeños.

Los racimos florales son terminales y erguidos, de raquis cuadrangular, largo de 8 a 13 cm., las flores dispuestas en grupos cimosos trifloros y decusados, las bractéolas membranosas como el cáliz, de color amarillo claro, oval-acuminadas, largas de 15-20 mm. y anchas de 10-15 mm.

El cáliz es tenuemente membranoso, petaloideo y de consistencia y color iguales a la corola, largo de 15 a 18 (-20) mm., generalmente hendido parcialmente en un solo lado. No abraza apretadamente la base del tubo de la corola, sino que es ahí bastante amplio —en lo cual discrepa de la descripción genérica de *Roseodendron*—.

La corola es de vivo color amarillo, larga de 5 a 7 cm., ancha de unos 6 cm. o algo más en la parte expandida y abierta del extremo de los ló-

---

[1] Nota necrológica por A. Gómez Pompa y B. G. Schubert en Taxon 14, no. 2: 75. Feb. 1965.

[2] Dedicado a la memoria de Joseph Nelson Rose, antiguo botánico del Instituto Smithsoniano de Washington, descriptor de la *Tabebuia donell-smithii*.

bulos; éstos son redondeados, anchos de 2.5 a 3 cm. Por fuera es diminutamente villosulo-glandulosa, notablemente viscosa al tacto cuando está fresca. Por dentro es toda glabra.

Cápsula subtérete, sésil, lineal, muy angosta, más gruesa en la base misma y gradualmente adelgazada desde allí hasta terminar en punta. Su longitud es de (30-) 45-60 (-75) cm. Las valvas son semicoriáceas, y cuando se les aplana, ya secas, miden como 10 mm. de ancho (máximo 12 mm.[3]); son de color ocráceo por fuera, pajizo por dentro, y las cubre exteriormente un indumento muy tenue, casi pulverulento, de pelitos canosos minúsculos (lente 20 x), crespos, ramificados y poco densos. La línea medial de las valvas es a veces ligeramente hundida en forma de estría o ranura, pero generalmente resalta más o menos; y a cada lado de ella hay una costilla longitudinal paralela ligeramente realzada, que no constituye de ningún modo un "ala" como a veces se ha descrito las de *Cybistax*. Además, las dos suturas de las valvas presentan también ligero resalte a manera de "costillas". En total hay, pues, seis "costillas" longitudinales cuando la línea medial de cada valva no está en relieve, y ocho cuando sí lo está.

En ocasiones, sin embargo, una de las costillas laterales (o a veces las dos) se divide en dos ramas paralelas que pueden llegar hasta el ápice, o interrumpirse una de ellas antes de alcanzarlo. En tales casos una sección transversal de la cápsula muestra mayor número de costillas en relieve.

Las semillas, muy numerosas, planas y delicadas, son pequeñas: el cuerpo central opaco (parte embriónica), de forma ovalada, no alcanza a 1 cm. de ancho (en el sentido longitudinal de la cápsula y de su tabique) y su longitud (correspondiente a la parte ancha de la cápsula) es de 6 a 7 mm.[4]. El tabique mismo mide 7 a 9 mm. de anchura. En ambos extremos las semillas rematan en ala extremadamente tenue, hialina, de unos 8 mm. de largo.

El suave indumento que recubre más o menos densamente los tallos jóvenes, las hojas por el envés, el raquis de la inflorescencia, las bractéolas y pedicelos, es de pelitos diminutos y ramosos, generalmente de color ocráceo claro en los ejemplares secos, y más canoso en los frescos.

COLOMBIA. — Atlántico: cercanías de Barranquilla, año de 1927, *Elías 333* (US); Feb. 1933, *Elías 1052* (US); — Bosques semiáridos en "Santa

---

[3] Nunca he visto cápsulas de 3 cm. de ancho como dice Seibert en Tropical Woods 63: 7 (1940). Las de nuestra región, en estado fresco, no alcanzan sino a 1.5 cm. de diámetro transversal.

[4] Con relación a la anchura y longitud relativa de las semillas de muchas bignoniáceas —términos dimensionales que se confunden a menudo— véase la nota aclaratoria al comienzo de este artículo.

Rosa", tierras de suelo arenoso a 6 km. al O. de Barranquilla, estéril 12 Nov. 1932, *Dugand 237* (Y); — cerca de Santo Tomás, junto a la carretera a Sabanagrande, fl. 30 Dic. 1932, *Dugand 288* (Y); — Carretera a Puerto Colombia, fl. 20 Ene. 1934, *Dugand 517* (Y); — Lomas boscosas en la vecindad del arroyo Cipacua, tierras de "Casacoima", 150-200 m. alt., estéril 16 Sept. 1934, *Dugand 711* (Y); — Campos de golf del Country Club de Barranquilla, fl. 18 Ene. 1943, *Dugand 3135* (COL, MED); — Carretera a Puerto Colombia, kilómetro 6, matorrales arbustivos y bosques bajos subxerófilos, en su mayor parte muy degradados por acción del hombre, 20-60 m. alt. fl. 15 Ene. 1964, *Dugand 6608* (COL, US); — misma localidad, cápsulas 24 Abr. 1964, *Dugand 6761* (COL, US); — 28 Mzo. 1967, flores tardías, *Dugand 7038;* — fl. 9 Ene. 1968, *Dugand 7138* (US); — Alrededores de Barranquilla, 40 m. alt., estéril 2 Jul. 1964, *Dugand 6781* (US).

Guajira: cerca de Riohacha, rumbo a Manaure, *C. Saravia 520* (COL, US); — 5 km. de San Juan del Cesar, hacia Villanueva, 100-200 m. alt., *C. Saravia 2083* (COL, US).

De mi No. 7138 tengo además en mi herbario particular cápsulas maduras y semillas coleccionadas en el mismo árbol el 16 de abril de 1968.

Las plantitas recién nacidas o muy jóvenes de *Roseodendron chryseum* son casi glabras; más tarde los tallos nuevos, pecíolos, peciólulos, y en menor escala la costa medial y venas primarias de las hojas por el envés, van adquiriendo indumento cada vez menos esparcido. Las hojas de los ejemplares muy jóvenes son 3-folioladas. Hay un ejemplar juvenil *(Dugand s.n.,* Jul. 8, 1962) en el Herb. US, obtenido en mi jardín, de semillas coleccionadas y sembradas en marzo del mismo año.

Tabebuia dugandii Standley, Trop. Woods 36: 17. 1933; — Dugand, Bol Agric. y Ganad. Dep. Atlántico, Año 1, no. 2: 24. 1935; — Dugand, Mutisia 25: 12. 1956.

Hace poco logré obtener cápsulas maduras de este árbol en un lugar distante apenas dos kilómetros del punto en que muchos años antes coleccioné el Tipo. Son lineales y alargadas, subtéretes, acuminadas; su longitud es de (27-) 35-42 (-48) cm. y su diámetro, poco antes de abrirse, cuando todavía son de color verde, es aproximadamente de 2 cm. Al llegar a la madurez las valvas se tornan negruzcas por fuera, por dentro pardo claro, y al separarse en la dehiscencia, ya secas, su anchura es de (18-) 20-24 (-26) mm., tomadas estas dimensiones previo aplanamiento de ellas. Las valvas en la faz externa son lisas o apenas estrioladas, glabras, con el nervio medial delgado, poco conspicuo e irregularmente promínulo; terminan en acumen angosto, largo de unos 20-25 mm. El disepimento (tabique) mide alrededor de 15 mm. de ancho. Las semillas de mayor tamaño

que he visto alcanzan a 40-45 mm. de ancho [1] pero el cuerpo opaco central (parte embriónica) no excede de unos 13 mm. por 20 mm.; el resto lo forman las dos alas —una a cada lado— tenuemente membranosas, hialinas, de unos 15 mm. por 13 mm. de ancho [1].

Ejemplares adicionales a los ya mencionados en 1956:

COLOMBIA. — Atlántico: bosques semiáridos cerca de Juanmina, vecindad del arroyo Granada, suelo arenoso, 30 Dic. 1935 y 3 Ene. 1936, *Dugand 913* (Y); — alrededores de Barranquilla, cerca de la carretera a Puerto Colombia, Km. 4 a 5, suelo arenoso, 30 m. alt., fl. 15 Feb. 1965, *Dugand 6870;* — misma localidad, cápsulas maduras, 4 Mzo. 1965, *Dugand 6874* (COL, NY, US). Plantitas recién nacidas, sembradas en mi jardín (de semillas del No. 6874), 15 Abr. 1965, *Dugand 6895.*

Una inflorescencia de mi No. 6870, que he desecado separadamente con especial cuidado, me permite dar las siguientes dimensiones para la flor de *T. dugandii:*

Pedicelos 3-6 mm. *Cáliz* (4-) 5-6 mm. (seco), hasta 8 mm. (fresco) de largo y 4-6 mm. de ancho en la boca, el borde ligeramente sinuado-lobulado; por dentro densa y microscópicamente lepidoto. *Corola:* la parte estrecha del tubo en la base, parcialmente cubierta por el cáliz, tiene 6-8 mm. de largo y 3 mm. de ancho; es glabra en contraste con el resto de la corola por fuera; la parte amplia, desde donde se ensancha abruptamente hasta el comienzo de los lóbulos, mide 34-42 mm. de longitud y cerca de 20 mm. de ancho inmediatamente debajo de éstos; los lóbulos alcanzan (secos) a 12-17 mm. de largo por 11-13 de ancho. *Filamentos estaminales:* los dos menores 10 mm. de largo o menos, los dos mayores 15-17 mm. o poco más; todos glabros. *Disco* cilíndrico-cupular, 1-1.2 mm. alt., 2-2.3 mm. diám. *Ovario* conoideo, glabro, escasamente lepidoto, largo de 5 mm. *Estilo* filiforme, 25-28 mm. de largo, glabro.

N. B. — Las flores en estado fresco, recién coleccionadas, son de tamaño un tanto mayor que el que se detalla arriba.

Los folíolos de *Tabebuia dugandii* coleccionados hasta ahora son de borde enterizo, sin asomo alguno de denticulaciones; pero las hojas primordiales y siguientes de las plantitas recién nacidas *(Dugand 6895)* difieren por tener los bordes fuertemente aserrados, cada lado del limbo con 12 a 15 "dientes" relativamente grandes, cuyo ápice es obtuso pero termina en una puntica aguda. El primer par de hojas primordiales es sencillo (no

[1] Véase la nota aclaratoria relativa a las dimensiones de las semillas de muchas bignoniáceas, al comienzo de este artículo.

compuesto) ; el par siguiente y el tercero son iguales; el cuarto es de hojas 3-folioladas (dos folíolos basilares pequeños y el central mucho más grande) ; el quinto par de hojas puede ser 3-foliolado o 5-foliolado.

Lo aserrado de los folíolos primordiales demuestra la afinidad que evidentemente tiene esta especie colombiana con la *T. avellanedae* Lor. ex Griseb. de la Argentina, Paraguay y el sur del Brasil, acerca de lo cual ya hice anteriormente un comentario (Mutisia 25: 12-14. 1956). Más recientemente Humberto A. Fabris ("Las Plantas Cultivadas en la República Argentina" - Bignoniáceas, pp. 41-32. 1959) afirma en la clave (p. 41) que *T. avellanedae* tiene hojas discoloras de margen entero o con dientes apenas notables, mientras que *T. ipe* (Mart.) Standl. —que Fabris considera especie distinta— las tiene concoloras, pequeñas y de borde aserrado. No obstante, en la p. 42 da una ilustración de *T. avellanedae* en que los folíolos aparecen notablemente aserrados y prácticamente iguales a los de la ilustración de *T. ipe* en la página 44. Caso de ser realmente distintas las plantas argentinas en la forma señalada por Fabris, nuestra *T. dugandii* se acercaría más a la *T. avellanedae* (sensu Fabris) por lo enterizo de los folíolos y el mayor tamaño de éstos. Los de la planta colombiana, sin embargo, son aún más grandes que los de *T. avellanedae*, y las cápsulas, por su longitud, casi doblan las de la especie sureña.

"Polvillo" [2] es el nombre más común para *Tabebuia dugandii* Standl. en los Departamentos del Atlántico, norte de Bolívar y el Magdalena. Otros le dan el de "cañaguate morado" o "cañaguate rosado" (para diferenciarlo del "cañaguate amarillo" —*T. chrysantha* (Jacq.) Nichols.— que también lleva en algunas comarcas el nombre de "polvillo"). Algunos confunden este árbol con el "roble morado" dándole el mismo nombre; pero este último, en nuestra región al menos, es propio de la *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.

Acerca de la desconcertante anarquía que existe en la nomenclatura vulgar colombiana de los árboles bignoniáceos de este grupo, véase mis notas al respecto en Mutisia 25: 5-6. 1956.

Tabebuia dugandii florece esporádicamente a fines de diciembre y mayormente en enero, hasta mediados de febrero. En plena floración —de corolas rosado-moradas— constituye un espectáculo admirable, que

[2] El nombre de "polvillo" se debe a que la madera de este árbol contiene en los vasos un polvo amarillo (lapachol), que se torna rojizo oscuro al humedecerlo con una solución débil de amoníaco o de bicarbonato sódico, y tiene la fama de causar escozor y eritema en la piel de los que cortan o asierran esta madera (Madera: *Dugand 235*, No. 72; Yale 22524).

rivaliza[3] con el que ofrece con sus miríadas de racimos amarillos el *Roseodendron chryseum*, en los mismos terrenos y en igual época del año.

BOMBACACEAE

Pseudobombax maximum A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Bruxelles 33: 71. 1963.

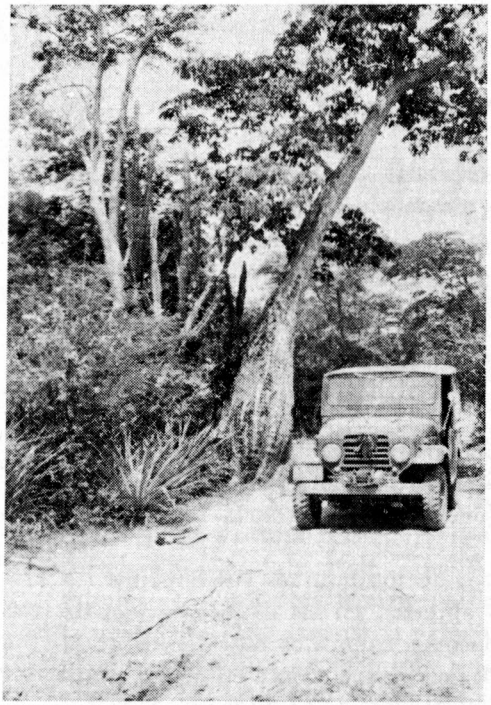
Tipo de Colombia, Depto. del Magdalena: región de Santa Marta, *H. H. Smith 1888*. La especie ha sido también señalada por André Robyns en el Estado Zulia, al occidente de Venezuela, cerca de la frontera colombiana.

Elemento característico, pero escaso, de los bosques subxerófilos caducifolios, de tipo sabanero, o sea muy abiertos, en las llanuras áridas de la región del Cesar, y también de los bosques tropófilos más densos de la misma región y del Departamento del Magdalena. Lo noté en cierta abundancia a poca distancia al sur de Los Venados, en el camino hacia Leandro y Vallito, y bastante escaso a lo largo de la carretera de Fundación a Valledupar. Es un árbol de generalmente 8 a 10 m. de altura, a veces hasta 12 m., totalmente escueto en el verano; su tronco casi nunca es recto sino inclinado, siempre lageniforme o ventrudo en la parte inferior, poco encima de la base (foto 1); tiene 80 a 120 cm. de diámetro a la altura del pecho, pero se adelgaza gradualmente a 40 o 50 cm. a una altura de 3 o 4 metros, y la base misma es generalmente mucho menos gruesa que la parte abultada. Además de esta forma de botella alargada, que lo caracteriza de modo tan conspicuo, su corteza es gruesa, irregular, áspera (foto 2), en ocasiones muy deformada por numerosas grietas, arrugas y protuberancias, unas veces angulosas, otras veces gibosas (foto 3), de color verde o grisáceo. Gran parte del tronco es libre de ramas y éstas son escasas y poco divididas, a menudo perpendiculares al tronco y, por lo general, poco ascendentes.

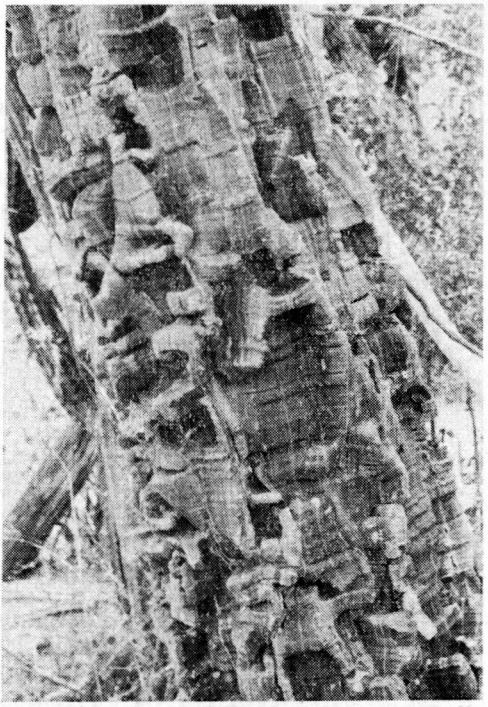
Florece durante la temporada seca, cuando se halla por completo desprovisto de follaje. Del 12 al 14 de febrero de 1961 observé en las cercanías

---

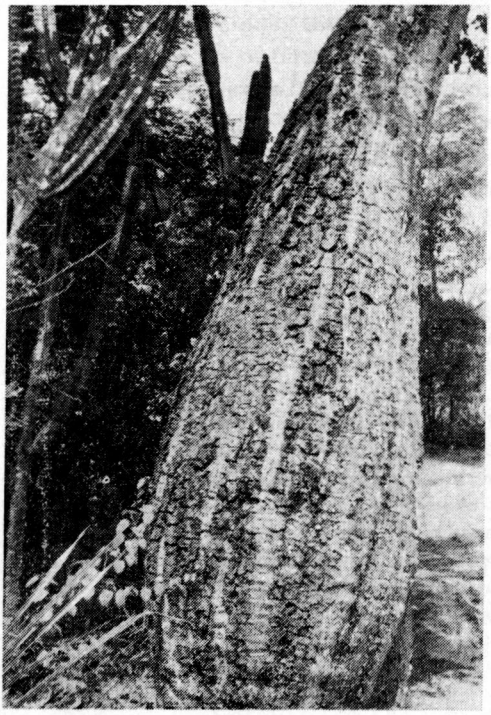
[3] Cuando uso un verbo en presente del indicativo para describir aspectos de la flora atlanticense debiera pasarlo la mayor parte de las veces al pretérito! Ya los árboles a que me refiero aquí y en otros escritos no "rivalizan" en belleza, ni alegran el paisaje, ni adornan la naturaleza silvestre de nuestra región, sino en proporción cada año menor —y en muchísimos lugares completamente degradada— porque los han cortado y derribado sin misericordia. Relativamente pocos son los que quedan, reliquias solitarias y esparcidas de una flora interesante que por acción persistente del *Homo sapiens* (?) ya no es más que una *flora menguante*.



1. — *Pseudobombax maximum* A. Robyns, de tronco ventrudo, en bosque claro con algunas cactáceas cereiformes *(Subpilocereus* sp.). Al borde del camino: *Bromelia* sp.
Al sur de Los Venados, camino a Vallito, Depto. del Cesar, abril de 1961.
Foto *A. Dugand.*



3. — Corteza monstruosamente arrugada y dispareja de un *Pseudobombax maximum* A. Dugand.
Al sur de Los Venados, camino a Vallito, Depto. del Cesar, abril de 1961.
Foto *A. Dugand.*



2. — Tronco característico de *Pseudobombax maximum* A. Robyns, con corteza muy áspera y resquebrajada.
Ala sur de Los Venados, camino a Vallito, Depto. del Cesar, abril de 1961.
Foto *A. Dugand.*

de Los Venados una pocas flores abiertas; éstas son relativamente escasas y se producen en el extremo de los rámulos. Por la presencia de cápsulas en avanzado estado de desarrollo a mediados de dicho mes, infiero que la mayor floración ocurre en esta región en diciembre o enero. El 15 de abril el follaje nuevo del año hallábase bien desarrollado y la mayoría de las cápsulas habían abierto, y botado la borra, habiendo caído al suelo las ventallas secas.

El pecíolo mide de 18 a 31 cm. de longitud y unos 5-6 mm. de diámetro. Los dos folíolos inferiores 13 a 16 cm. por 6-9 cm., los demás (dos y a veces cuatro intermedios, más uno central o terminal) alcanzan a 20-30 cm. por 9-17 cm.

Como ya lo advirtiera Robyns en la descripción original, a primera vista el *Pseudobombax maximum* se acerca mucho a la especie típica del género, *P. septenatum* (Jacq.) Dugand (Caldasia 2: 65. 1943). Pero las diferencias son muy notables: Hay enorme desemejanza en el tamaño de la flor (7 a 11 cm. de longitud las de *septenatum*, 15 a 24 cm. las de *maximum)*, así como en el número y longitud de los estambres (750 a 1.200 con filamentos largos de 4 a 6.5 cms. en *septenatum*, y unos 500-550 con filamentos de 15 a 19 cms. en *maximum)*. Además, las cápsulas maduras, a punto de dehiscencia, se distinguen notablemente por el tamaño y color: de sólo 12 a 16 cm. de largo y color pardo o pardusco ocráceo al secarse, en *septenatum*, y de 15 a 24 cm. y color ocráceo leonado en *maximum;* siendo el diámetro aproximadamente igual (5 a 7 cm.) en ambas especies.

Robyns anota además una diferencia significativa en la constitución y forma de los granos de polen, tanto que por este concepto coloca las respectivas especies en sendas secciones distintas del género.

COLOMBIA. — Cesar: valle del río Cesare (parte occidental), al O. y S. de Los Venados (10° N, 73° 42' W), llanuras subxerofíticas de sabana abierta y "matas de monte" esparcidas (grupos de árboles, arbustos y bejucos), 60 m. alt., 15 Abril 1961, *Dugand 5668* (COL, US); — Río Ariguaní, cerca de Caracolicito, bosques tropófilos, 21 Ene. 1940, *Dugand & García-Barriga 2507* (COL, US).

Mi No. 5668, coleccionado el 15 de abril, presenta hojas y cápsulas; las flores que lo acompañan fueron tomadas al pie *del mismo árbol* el 12 de febrero. El del río Ariguaní *(Dugand & García-Barriga 2507)*, coleccionado el 21 de enero, presenta solamente flores.

Diferencia muy notable se advierte en el tamaño, forma, color y modo de dehiscencia de las cápsulas de los dos *Pseudobombax* de la costa del Caribe, comparadas con las de la *Bombacopsis quinata* (Jacq.) Dugand, de la misma región. En esta última, la cápsula es de menos de 10 cm. de longitud y menos de 5 cm. de diámetro; es oblongamente-obovada, trunca y deprimida en el ápice, y sus ventallas son de color trigueño. Estas se

abren radialmente desde el ápice, pero permanecen unidas fuertemente por la base [1], y así juntas caen al suelo varias semanas después de la dehiscencia. En los dos *Pseudobombax* regionales las cápsulas miden más de 12 cm. de largo y el diámetro es de 5 a 7 cm., su figura es fusiforme, de ápice angostado, y tienen color finalmente pardusco u ocráceo-leonado; las ventallas se dividen por completo en la dehiscencia y pronto caen al suelo separadas. Las de *Bombacopsis quinata* no se enrollan en las márgenes tras de abrirse; sólo la parte apical se inclina más o menos hacia dentro, mientras que las de *Pseudobombax maximum* y *P. septenatum* se enrollan marginalmente hacia adentro en toda su longitud, al secarse.

LEGUMINOSAE - FABOIDEAE

Uribea tamarindoides Dugand & Romero, Mutisia 27: 7, pl. 1, 2; Sept. 1962; — R. Romero-Castañeda in "Flora del Centro de Bolívar", vol. 1: 131, figs. 52, 52-a. 1965.

Hallándome yo recientemente en el Departamento de Botánica del Instituto Smithsoniano, Washington, haciendo pesquisas de herbario y biblioteca necesarias para estos estudios, me informó la doctora Velva E. Rudd, Curadora Asociada de la División de Fanerógamas —y distinguida experta en Leguminosas—, que en Kew, hace como cuatro años, encontró ella entre los ejemplares no identificados de esta familia uno coleccionado en abril de 1863 por Sutton Hayes cerca de San Jacinto, Bolívar, y que había permanecido ignorado desde entonces —todo un siglo— en aquel Herbario. Era de *Uribea tamarindoides.*

El referido ejemplar es el No. 620 de S. Hayes, que en el pliego respectivo tiene anotado el nombre de "tamarindo de monte" —el mismo que se le da a este árbol en el Departamento del Atlántico—. Lleva además la siguiente nota manuscrita: "This is a fine large tree, common at San Jacinto, where the Balsam-Tolu tree is found also, near Cartagena. I found it in April with ripe pods, a few of which please receive from Mr. Hanbury". La doctora Rudd muy gentilmente me ha enviado una copia de la fotografía en colores que tomó de dicho ejemplar, el cual viene a ser ahora el más antiguo que se conoce de este interesante género leguminoso.

El doctor Sutton Hayes, médico de Nueva York, se recuerda mucho más por sus colecciones de plantas de Panamá, donde falleció en 1863 (según Standley en "Flora of the Panama Canal Zone", Contr. U.S. Nat.

[1] Véase ilustración en Pittier, Contr. U.S. Nat. Herb. 18, pt. 3: pl. 78. 1916, sub *Bombacopsis fendleri* (Seem.) Pittier.

Herb. 27: 45. 1928). Su defunción acaeció, pues, el mismo año de su visita a Colombia. Los ejemplares de su colección fueron enviados a Kew y los catalogó Hemsley en la *Biología Centrali-Americana*. Hay también buena serie de ellos en el Herbario Gray y en el del New York Botanical Garden.

En lo referente a la Zona del Canal de Panamá dice Standley *(loc. cit.)* que Hayes probablemente hizo la mayor parte de sus colecciones cerca de la línea férrea (de Colón a Ciudad de Panamá), y observa el hecho de que algunas especies de tales colecciones no han sido encontradas allí nuevamente por colectores más recientes. Según Standley, esto indica que Hayes quizás visitó otras regiones distantes de Panamá. Me pregunto si algunas de tales especies, que se suponen panameñas, no pertenecen más bien a la colección —que seguramente fue muy pequeña— efectuada por Hayes en el norte de Bolívar, Colombia (regiones de Cartagena, Turbaco, Mahates, San Juan Nepomuceno y San Jacinto), entre cuyos ejemplares se halla nuestra *Uribea tamarindoides* (No. 620) y un *Myroxylon*, quizás *balsamum* (L.) Harms (No. 621), coleccionado este último en Mahates, sobre el Canal del Dique, Bolívar. Sin embargo, me comunica la doctora Rudd que ella no conoce del norte de Colombia —en lo que se refiere a Sutton Hayes— sino las dos leguminosas mencionadas.

La existencia de *Uribea tamarindoides* en Panamá puede darse como altamente probable, faltando sólo comprobarla de manera positiva mediante algún ejemplar de esa región. En efecto, el doctor L. R. Holdridge, en carta reciente, me informa que "it was an occasional to fairly common tree on the low hills in the vicinity of El Real, Darién Province", esto es, muy cerca de la frontera de Colombia.

Rafael Romero-Castañeda la incluye en su excelente flora ilustrada del Centro de Bolívar (vol. 1, p. 131. 1965) con el nombre local de "tamarindo de mico", pero no indica la localidad precisa en que la observó o coleccionó en dicha región. Esta se conoce generalmente con el nombre de "Sabanas de Bolívar", y gran parte de ella fue segregada de Bolívar e incluída en el nuevo Departamento de Sucre.

RUBIACEAE

Guettarda eliadis Standley, Trop. Woods 42: 25. 1935.

Descubierta hace treinta y cinco años (agosto de 1933) por el Hermano Elías a orillas del arroyo de Megua, entre Galapa y Baranoa, Atlántico *(Elías 1072*, Tipo en Chicago No. 680,940), esta rubiácea no abunda —o es poco frecuente— en nuestra región. La he observado muy pocas veces, ya en la misma región de Megua, ya en otras vecinas, siempre como

elemento secundario y ocasional de los *bosques marginales* (a orilla de los arroyos temporarios) que conservan lozanía y sombra durante el verano. No obstante, en mis correrías por las llanuras subxerofíticas del Cesar, al oeste y al sur de Los Venados (10° de latitud N.), la vi en ocasiones formando parte de las pequeñas "matas de monte" [1], a veces poco sombreadas, que salpican las extensas sabanas de aquella región.

[1] En la "mata" en que coleccioné mi No. 6328, cuya superficie estimé en unos 400 m. cuadrados, había tan sólo unas cuatro docenas de arbustos de 1.5 a 3 m. y árboles pequeños —hasta de 6 m.— de las especies siguientes:

	Individuos presentes
Boraginaceae	
Rochefortia spinosa (Jacq.) Urb.	2
Euphorbiaceae	
Croton fragilis HBK.	13
Margaritaria nobilis L. f.	2
Phyllanthus botryanthus Muell.-Arg.	3
Flacourtiaceae	
Casearia tremula (Griseb.) Wright.	2
Casearia ziziphoides HBK.	4
Leguminosae-Faboideae	
Diphysa carthagenensis Jacq.	1
Leguminosae-Mimosoideae	
Chloroleucon mangense (Jacq.) Britt. & Rose.	1
Pithecellobium pubescens (Bert.) Benth.	5
Malpighiaceae	
Malpighia punicifolia L.	4
Moraceae	
Sorocea aff. *sprucei* (Baill.) Macbride	1
Rhamnaceae	
Karwinskia colombiana Dugand & Johnston	2
Rubiaceae	
Guettarda eliadis Standl.	1
Randia armata (Sw.) DC.	2
Sickingia klugei Standl.	2

que rodeaban a un grupo central de tres árboles: uno de *Platymiscium pinnatum* (Jacq.) Dugand (Leguminosae-Faboideae), de 12 m. de altura, otro de *Tabebuia billbergii* (Bur. & Schum.) Standl. (Bignoniaceae), de igual tamaño, y uno más pequeño de *Myrospermum frutescens* Jacq. (Leguminosae-Faboideae).

Otra vegetación conspicua en la margen de esta "mata" estaba compuesta por numerosas piñuelas *(Bromelia chrysantha* Jacq.). Había además varios bejucos cuya enumeración sería prolija aquí.

Aunque la mayoría de estas especies son bastante comunes —unas más y otras menos— en las "matas de monte" y bosquecillos sabaneros del Cesar, no siempre se encuentran todas juntas como en este ejemplo, ni en la misma cantidad relativa, ni son tampoco las únicas presentes en aquellas interesantes formaciones aisladas, cuya composición varía bastante.

En el Departamento del Atlántico es a menudo conspicuo este arbusto (o a veces arbolito de unos 3 a 5 m. de altura, de ramas numerosas a menudo alargadas y declinadas, y tronco de 10-15 cm. de diámetro en la base) por lo abundante de sus frutos de color granate, los cuales son elipsoideos o casi globosos, de 5 a 6 mm. de diámetro y recubiertos por un tomento tenue, suave y ligeramente aterciopelado. Por lo general contienen una o dos semillas ovoideas, de tegumento fibroso, anidadas en pulpa líquida y rojiza. La corteza del árbol, áspera y manchada de colores gris medio y gris claro, tiene remota semejanza con la del guayabo *(Psidium guajava* L.)

Las hojas son papiráceas, anchamente elíptico-obovadas, a veces obovadas del todo, con el ápice redondo (a veces algo truncado) y más o menos apiculado, o también obtuso; hacia la base son poco atenuadas, la base misma es redondeada u obtusa, a veces ligeramente cordulada, la lámina notablemente discolora, pálida y muy pubescente en el envés, la pubescencia más o menos aplicada, algo sedosa y muy conspicua en las vénulas transversales. El pecíolo es casi siempre menor que 1 cm., pero a veces alcanza 1.6 cm.

En *Dugand 6556* unas pocas hojas alcanzan a 15.5 x 9.5 cm., pero en los demás ejemplares son más pequeñas (5-11 cm. x 3.7 cm.).

COLOMBIA. — Atlántico: orilla sombreada de un arroyo temporario pequeño a proximidad del Pozo de Aguafría, cerca de Usiacurí, 200 m. alt., 4 Ago. 1935, *Dugand 897* (Y); — cerca de Saco, orilla sombreada del arroyo, bosque marginal, 20 m. alt., 31 Mayo 1959, *Dugand 5125* (COL, US); bosque marginal del Arroyo Hondo, a un kilómetro al sur del Km. 5 de la carretera Barranquilla-Puerto Colombia, 10 m. alt., 22 Nov. 1963, *Dugand 6556* (US).

Cesar: valle del río Cesare (parte occidental), al oeste de Los Venados (10° lat. N., 73° 42' long. W.), llanuras subxerofíticas de sabana abierta con "matas de monte" esparcidas, 60 m. alt., 20-23 Abril 1963, *Dugand 6328* (COL, NY, VEN, US).

Los nombres vulgares que me dieron para esta especie en la parte norteña del Departamento del Atlántico son "huesito", "guayabo prieto" y "guayabo icotea" o "guayabito icotea", pero es de observar que estos dos

últimos se aplican también a especies aún indeterminadas de *Eugenia* (Myrtaceae) y *Heisteria* (Olacaceae). No veo qué relación tengan estas plantas con la tortuga fluviátil y palustre llamada comúnmente icotea en el Bajo Magdalena —*Pseudemys scripta callirostris* (Gray)— tan común en los pantanos y lagunas que bordean el río en la llanura costera del Caribe.

El nombre de "guayabo prieto" también lo dan en el Atlántico a otra especie, de *Guettarda*, no identificada aún, afín de la *G. malacophylla* Standley, descrita originalmente del sur del Huila, que se distingue por sus hojas obovadas, de ápice agudo, atenuadas hacia la base, pecíolo tomentoso y envés foliar seríceo-tomentoso *(Dugand 708*, del Atlántico: "lomas boscosas en la vecindad del arroyo Cipacua", 150-180 m., 16 Sept. 1934; Herb. Y).

Sickingia klugei (Standl.) Standley, Trop. Woods 22: 10. 1930.

Calderonia klugei Standley, Jour. Wash. Acad. Sci. 15: 6. 1924 (Panamá).

Sickingia parvifolia Pittier, Bol. Mus. Com. Venez. 1: 71. 1926 (Venezuela); — Ll. Williams, Bol. Tecn. Min. Agr. & Cría Venez. 91. 1939.

Standley menciona esta especie —descrita originalmente de Panamá— entre las rubiáceas de Venezuela (Field Mus. Publ. Bot. Ser. 7, No. 4: 374. 1931) sin incluír a Colombia en el área de dispersión. La razón de esta omisión consiste en que mis ejemplares del Atlántico, coleccionados poco más de un año después de la publicación citada, fueron los primeros que demostraron positivamente la existencia de ella en este país. Fue Standley, precisamente, quien los identificó a principios de 1933, y con esta base la mencioné en un estudio geobotánico que hice de una localidad del litoral Caribe, publicado en 1941 [1].

Record y Hess la señalaron más tarde en el norte de Colombia en su obra *Timbers of the New World*, p. 470. 1943, sobre la base de los mismos ejemplares míos, depositados en el herbario de la Facultad de Silvicultura de la Universidad de Yale, New Haven, E.U.A.

COLOMBIA. — Atlántico: bosque árido junto al camino de Palmar de Varela a Ponedera, cerca del río Magdalena, suelo arcillo-arenoso, 30 Dic. 1932, *Dugand 313* (Y); — 15 km. al O. de Barranquilla, 1½ km. al sur de la carretera a Puerto Colombia, finca llamada "Santa Rosa", 5 Feb. 1933, *Dugand 343* (Y). Guajira: llanura al S.E. de Riohacha, Kms. 11 a 12

[1] Rev. Acad. Col. Cienc. Ex. Fis. Nat. 4 (14): 138. 1941.

de la carretera a Maicao, bosques subxerófilos; alt. 10 m., 30 Enero 1964, *Dugand 6553* (COL, US).

La he notado también en las "matas de monte" y bosques sabaneros de las llanuras subxerofíticas al occidente del río Cesare, en el nuevo Departamento del Cesar.

Nombres vulgares: "brasil", "brasilete" o "brasilete cruceto" (Atlántico), "shop-porráy" (indios Guajiros).

La *Sickingia klugei* es un arbúsculo de unos 3 a 4 m. de altura, tronco irregular y a menudo inclinado, 10 cm. de diámetro, de corteza rugosa y agrisada. Lo mismo que en las demás especies de *Sickingia*, la madera de *S. klugei*, originalmente amarillenta en el ejemplar recién cortado, tórnase pronto de subido color rosado al contacto con el aire; este matiz se desvanece paulatinamente cuando la muestra queda expuesta a la luz por largo tiempo, y vuélvese finalmente rosado claro, algo amarillento. Igual mudanza de color afecta la parte inferior de la corteza, aunque es más intensa y permanente la coloración rosado-purpurina de ella, según las muestras que poseo.

Las hojas nacen agrupadas en el extremo de rámulos laterales muy cortos y decusados; y por lo general miden entre 5 y 7 cm. de longitud por 3 a 4.5 cm. de ancho. Muchas son aún más pequeñas, pero no faltan algunas (como en *Dugand 343)* que alcanzan mayor tamaño: 7 a 11 cm. por 5 a 7 cm.

Las cápsulas se reconocen por ser *oblatas*, es decir, más anchas que largas: miden de 2 a 2.3 cm. de longitud por 3 a 3.3 cm. de diámetro transversal, y su figura es elipsoidal. El epicarpo es de color pardo, lenticeloso y marcado con costillas longitudinales prominentes. Tienen estas cápsulas dos celdas, que contienen unas 30 semillas aplanadas, morenuzcas, provistas en un solo lado con un ala pequeña y membranosa.

Frecuente en los bosques xerófilos, en terrenos bajos, de suelo predominantemente arcilloso, que se encharcan en la época de las lluvias.

RESUMEN

Continuación (parte III) de la nueva serie de notas botánicas iniciada hace tres años en *Phytologia* (vol. 13, no. 6: 379-400. 1966), y cuya segunda parte se publicó recientemente en *Caldasia* (vol. 10, no. 47: 173-213. 1968), relativas en su mayor parte a la flora xerófila y subxerófila de la región costera del Caribe en Colombia y países vecinos, particularmente Venezuela. En ellas se hacen observaciones sobre la taxonomía, nomenclatura, morfología, distribución geográfica, hábitat, y otras varias, de las siguientes plantas:

ASCLEPIADACEAE

Matelea albiflora (Karst.) Dugand.

BIGNONIACEAE

Anemopaegma chrysoleucum (Kth. in H. & B.) Sandw.
\# *Arrabidaea candicans* (L. C. Rich.) DC.
Arrabidaea conjugata (Vell.) Mart. ex DC.
Arrabidaea florida DC.
\# *Arrabidaea pleei* DC.
Clytostoma cuneatum Dugand.
Clytostoma pterocalyx Spr. ex Urb.
\# *Onohualcoa helicocalyx* (O. Kze.) Sandw.
Phryganocydia uliginosa Dugand.
Romeroa verticillata Dugand.
\# *Roseodendron chryseum* (Blake) Miranda.
Tabebuia dugandii Standl.

BOMBACACEAE

Pseudobombax maximum A. Robyns.

LEGUMINOSAE-FABOIDEAE

Uribea tamarindoides Dugand & Romero.

RUBIACEAE

Guettarda eliadis Standl.
Sickingia klugei Standl.

Tal vez con la sola excepción de *Arrabidaea florida* DC., de cuya existencia en Colombia no hay —que yo sepa— ninguna información anterior (a menos que la colección original sea realmente del Caquetá colombiano como bien pudiera serlo, véase nota al pie de la página respectiva en este trabajo), todas las especies enumeradas arriba ya han sido catalogadas antes en la flora de este país, ora con el mismo nombre con que figuran en la lista, ora con otro que ha caído en desuso necesario o se considera sinónimo del que se da aquí. Las de este último grupo se señalan con el signo #.